



# ZOO LUBIN

CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ W LUBINIE

# PRZEWODNIK









# ZOO LUBIN

CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ W LUBINIE

# PRZEWODNIK

---

LUBIN 2018



**4**

rewitalizacja Parku Wrocławskiego i powstanie ogrodu zoologicznego w Lubinie

---

**6**

mapa ogrodu zoologicznego w Lubinie

---

**8**

szlak pomników przyrody

---

**10**

szlak ptaków

---

**126**

zwierzęta wiejskiej zagrody

---

**164**

nowa strefa tematyczna - epoka lodowcowa

---

**178**

szlak dinozaurów

---

**218**

o historii Parku Wrocławskiego

---

**222**

spis gatunków

---

**224**

redakcja



Park Wrocławski w Lubinie w trakcie rewitalizacji, lata 2013-2014.



*Drogi Czytelniku! Przed Tobą przewodnik, który przygotowaliśmy z myślą o ludziach takich jak Ty: ciekawych świata, obserwatorach przyrody, pasjonatach fauny i flory. Codziennie staramy się, aby Twój czas spędzony w lubińskim ZOO upłynął najmilej jak się tylko da, niczym w zielonej oazie, w sercu miasta. Pielęgnujemy rośliny, aby cieszyły Twoje oko; hodujemy rzadkie gatunki zwierząt, żebyś mógł je zobaczyć, zanim wyginą; dbamy o figury zwierząt epoki lodowcowej i ery dinozaurów, abyś mógł zrobić sobie z nimi zdjęcia. W książce znajdziesz podstawowe informacje na temat hodowanych zwierząt oraz tych wymarłych, które u nas wyglądają jak żywe.*

*Życzymy miłej lektury i zapraszamy na spacer do ZOO!*

## Rewitalizacja Parku Wrocławskiego i powstanie ogrodu zoologicznego w Lubinie

Ogród zoologiczny w Lubinie powstał na terenach zrewitalizowanego parku miejskiego. Zajmuje ponad 14 ha i mieści się w Parku Wrocławskim w Lubinie.

Park Wrocławski znajduje się nieopodal centrum miasta, między rzeką Zimnicą, ul. Wrocławską i ul. Paderewskiego. Powstał prawdopodobnie w XIX stuleciu poprzez zaadaptowanie fragmentu lasów o charakterze łęgowym i łąkowym. We wschodniej części parku w 1999 r. powstał staw, pełniący rolę obiektu dydaktyczno-krajoobrazowego, w którym nasadzona została roślinność wodna i szuwarowa.

Dendroflora Parku Wrocławskiego wyróżnia się znaczną różnorodnością na tle innych parków Lubina. Znajduje się tutaj szesnaście drzew pomnikowych. Wyjątkowa jest również awifauna. Spora część parku jest pozostałością lasu łęgowego w Dolinie Zimnicy. Niegdyś teren był czasowo zalewany, a woda nanosiła żyzny muł, który jest bogatym podłożem dla wzrostu roślin i sprzyja rozwojowi wielu zwierząt. Ptaki mają nie tylko sporo miejsca do gniazdowania (krzewy i dziuplaste drzewa), ale również dostęp do zróżnicowanego pokarmu na stosunkowo niewielkim terenie. Dzięki takim warunkom w Parku Wrocławskim zaobserwować można kilkadziesiąt gatunków dziko żyjących ptaków, takich jak: czyżyk, drozd śpiewak, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, dzwonec, grubodziób, grzywacz, kaczka krzyżówka, kopciuszek, kos, kruk, mazurek, modraszka zwyczajna.

Rewitalizację Parku Wrocławskiego przeprowadzo-

no w latach 2013-2014. W ramach rewitalizacji park został ogrodzony, ścieżki wyremontowane, powstało oświetlenie, place zabaw, szlak dinozaurów, boisko do piłki siatkowej, strefa odpoczynku z altanami, budynek edukacyjny oraz obiekty przeznaczone do zasiedlenia przez zwierzęta, czyli woliery dla ptaków i budynki inwentarskie dla zwierząt gospodarskich.

Ogród zoologiczny utworzony został 14 maja 2014 r. decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Jednostką zarządzającą ogrodem zoologicznym jest Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie, powstałe 1 marca 2014 r., na mocy Uchwały NR XLVII/358/14 Rady Miejskiej w Lubinie, z dnia 21 stycznia 2014 r. Oficjalne otwarcie bram Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie miało miejsce 1 czerwca 2014 r.

Obecnie ogród zoologiczny w Lubinie zatrudnia 26 pracowników, wśród nich są opiekunowie zwierząt – hodowcy ptaków, zwierząt kopytnych, ogrodnicy oraz obsługa administracyjna i edukacyjna. Wśród hodowanych zwierząt znajduje się ok. 60 gatunków ptaków, m.in. bażanty, bociany, bieliki, orły, sowy, żurawie, gęsi, kaczki, kury oraz zwierzęta udomowione, takie jak: osły, kuce, kozy, owce, świny i króliki – łącznie ponad 80 gatunków. Ogród zoologiczny w Lubinie otwarty jest codziennie, 365 dni w roku, a wstęp jest bezpłatny!

Ze względów bezpieczeństwa ludzi i zwierząt na terenie parku obowiązuje zakaz wstępu ze zwierzętami oraz zakaz jazdy rowerami i innymi pojazdami.

- 1 pawie
- 2 strefa dziecka
- 3 żurawie szare
- 4 strefa rekreacji – szachy
- 5 budynek edukacyjny/kawiarnia
- 6 żurawie mandżurskie
- 7 żurawie białoszyje
- 8 strefa rekreacji – boisko

- 9 wybieg dla zwierząt
- 10 owce i kozy
- 11 osły i kuce
- 12 kury, króliki i świnię
- 13 bociany
- 14 ptaki drapieżne
- 15 ptaki polne
- 16 strefa odpoczynku
- 17 mastodonzaur
- 18 karnotaur
- 19 dimetrodon
- 20 kentrozaur
- 21 tyranozaur
- 22 wulkanodon
- 23 spinozaur
- 24 iguanodon
- 25 triceratops
- 26 parazaurolof
- 27 iguanodon
- 28 mamenchizaur
- 29 diplodok
- 30 brachiozaur
- 31 bażanty
- 32 bażanty
- 33 głuszce i cietrzewie
- 34 bażanty
- 35 sowy
- 36 papugi
- 37 epoka lodowcowa
- 38 cearadaktyl

- 1 buk pospolity
- 2 buk pospolity
- 3 robinia akacjowa
- 4 klon pospolity
- 5 grab pospolity
- 6 dąb szypułkowy
- 7 lipa szerokolistna
- 8 lipa szerokolistna
- 9 wierzba krucha
- 10 wierzba krucha
- 11 olsza czarna
- 12 olsza czarna (wielopniowa)
- 13 olsza czarna
- 14 lipa szerokolistna
- 15 topola czarna
- 16 platan klonolistny

- wejście
- ścieżki/drogi
- schody
- szlak ptaków
- szlak dinozaurów
- pomniki przyrody
- wejście na plac zabaw
- woliery/budynki
- staw
- plac zabaw
- biotop o charakterze łęgowym
- fontanna

ul. Ignacego Paderewskiego



/ParkLubin



@zoolubin

Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / mapa ogrodu zoologicznego





ul. Wrocławska

ul. Zielonogórska

WC

ZOOLUBIN.PL

# Szlak pomników przyrody

## wyjątkowy drzewostan Parku Wrocławskiego

Drzewostan Parku Wrocławskiego znacznie wyróżnia się na tle pozostałych terenów zielonych w mieście. Spośród 35 drzewiastych pomników przyrody, jakie ustanowione zostały w obszarze miasta Lubina, aż 16 rośnie na terenie Parku Wrocławskiego. Większość z nich zlokalizowana jest w najstarszej części, tzw. starodrzewiu.

Najbardziej okazałym gatunkiem z tej strefy jest **platan klonolistny** (16)\*, rosnący tuż przy bramie głównej. Charakteryzuje się szaro-kremowo-oliwkową korą, łuszczącą się cienkimi płatkami oraz okrągłymi, zdrewniałymi owocami, które zimują na drzewie. Nieopodal małej piaskownicy gatunek o sercowatych liściach, wielopniowa **lipa szerokolistna** (14), którą najłatwiej rozpoznać, próbując rozgnieść w palcach jej orzeszek (nie powinno być to proste zadanie). W pobliżu woliery z sowami oraz bażantami rosną dwa drzewa o srebrzystej korze – **buki pospolite**. Jeden w szczególnie nietypowym dla gatunku, znacznie pochylonym pokroju (2), drugi tuż przy wolieryze bażantów – dużych rozmiarów

(1). Tuż obok **robinia akacyjowa** (3) – drzewo, którego drewno jest bardzo twarde, ale elastyczne w obróbce, a kwiaty przyjemnie pachną i są bardzo miododajne. Dalej rośnie **klon pospolity** (4), którego liść większość kojarzy z kanadyjskiej flagi. Strefę starodrzewia zamykają kolejne okazy **lipy szerokolistnej** (7, 8), **grabu pospolitego** (5), którego najłatwiej rozpoznać po pionowo spękanych, srebrnych bruzdach odznaczających się na ciemnej korze, a także **dąb szypułkowy** (6), który charakterystyczny jest przede wszystkim ze względu na karbowane liście oraz żołędzie zwisające na długiej szypułce (stąd też nazwa dębu). Aby znaleźć kolejne drzewa pomnikowe musimy przenieść się w okolice stawu dydaktyczno-krajoobrazowego.

Wartym podkreślenia jest fakt, że centralną część parku, tzw. łęgi – pozostawiamy bez jakiegokolwiek ingerencji człowieka, co stwarza idealne, naturalne warunki dla życia roślin i zwierząt na tym obszarze. Nad samym zbiornikiem wodnym rosną dwa okazy **wierzby kruchej** (9, 10), która (jak sama nazwa podpowiada) ma bardzo kruche, łatwo łamliwe gałęzie. W sąsiedztwie rosną pojedyncze (11), jak i wielopniowe (12) **olchy czarne** z maleńkimi zdrewniałymi szyszeczkami, wśród których na uwagę zasługuje niski okaz (13), z niespotykanym parasolowatym pokrojem (pokrój olchy zazwyczaj z daleka przypomina trójkąt – gałęzie od dołu do góry zmniejszają swoją rozpiętość).

Ostatnim z okazów drzew pomnikowych w Parku Wrocławskim jest **topola czarna** (15) o charakterystycznych trójkątnych liściach oraz kwiatostanach, które w pełni rozkwitu przypominają białe puch.

*Po więcej informacji na temat pomników przyrody, zapraszamy na spacer po parku, gdzie przy każdym z drzew znajdują się informacje, charakteryzujące dane drzewo, jego przybliżony wiek oraz liczne ciekawostki z nim związane.*





W Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie przez cały rok odbywają się zajęcia edukacyjne dla różnych grup wiekowych; rośliny – byliny, krzewy i drzewa, opatrzone są tabliczkami gatunkowymi; przestrzeń parkowa jest także miejscem ekspozycji czasowych wystaw plenerowych.

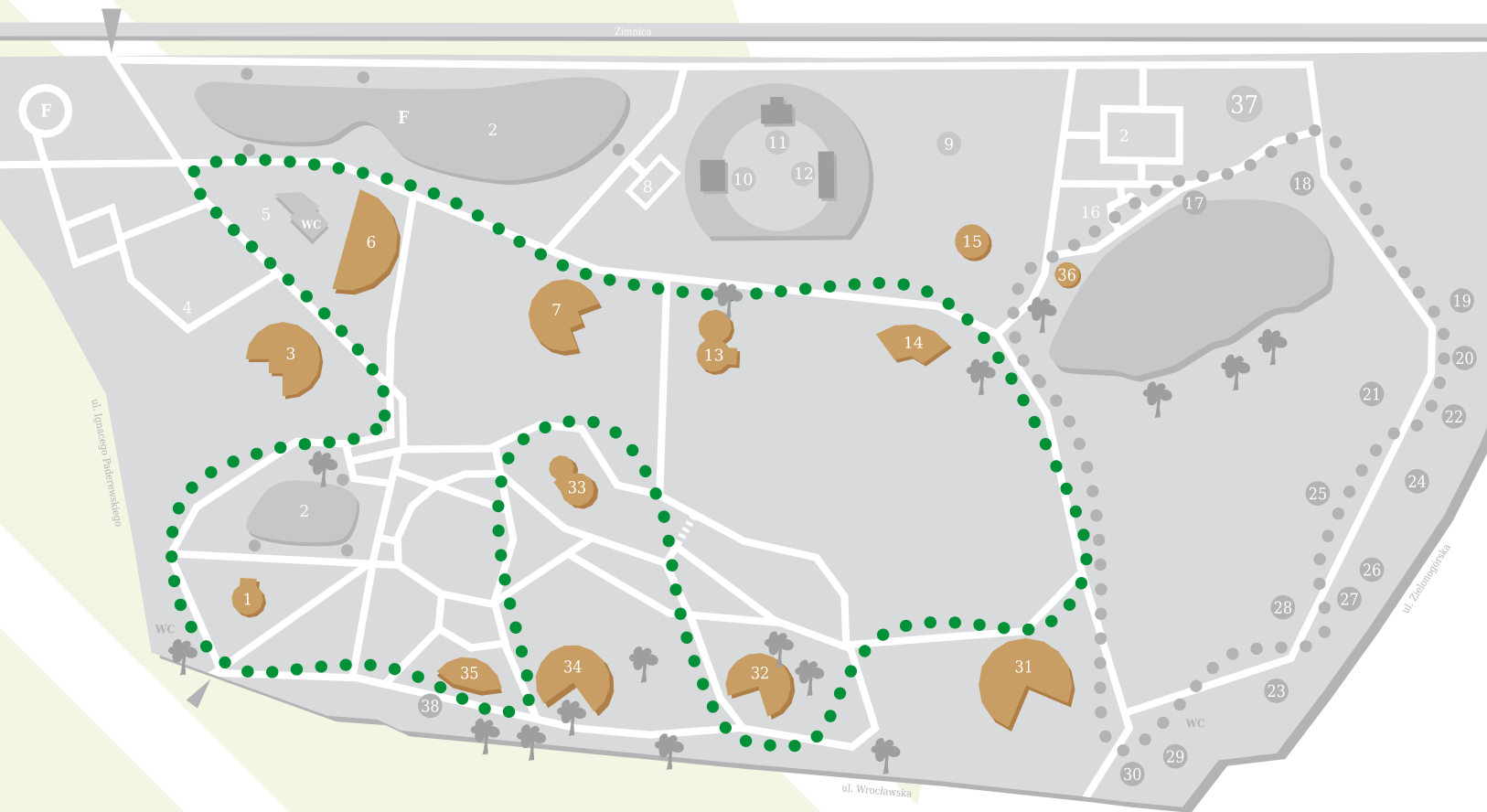






A large tortoise, likely a Galapagos tortoise, is resting in a field of tall grass and reeds. The tortoise's head and front legs are visible, showing a dark, patterned skin. The background is filled with tall, green reeds and grass, creating a natural, outdoor setting. The text "SZLAK PTAKÓW" is overlaid in large, white, bold letters.

# SZLAK PTAKÓW



Lokalizacja szlaku ptaków oraz poszczególnych wolier w Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie;  
poniżej od lewej: paw zwyczajny, bernikla białolica, łabędź niemy.



**Szlak ptaków**



# Szlak ptaków

## *poznaj ptaki Polski i świata*

Odwiedzając ogród zoologiczny w Lubinie, zauważycie Państwo, że największą część kolekcji stanowią ptaki. Najlichniesze są bażanty, nie tylko dlatego, że wyróżniają się niezwykłym ubarwieniem, ale również z uwagi na fakt, że jest to jedna z najbardziej narażonych na wymarcie grup ptaków na świecie. Wśród nich można wymienić: kiście annamskie, argusy malajskie, kiście ogniste, wieloszpory szare, olśniaki himalajskie, kiście żółtosterne czy bażanty miedziane (31, 32, 34). Idąc szlakiem ptaków spotkamy sowę jarzębatą (34), która w kraju pojawia się bardzo rzadko na przelotach. W przypadku sów możemy pochwalić się również trzema największymi gatunkami występującymi w Polsce: puszczykami mszarnymi, puszczykami uralskimi i puchaczami (35). Te ostatnie są największym gatunkiem sowy, występującym na świecie. W środkowej części zoo znajdują się dwie wolier, które zamieszkują głuszce oraz cietrzewie (33). Są to dwa gatunki, występujące w Polsce, ale niestety ich populacja jest bardzo mała, mimo że trwają ciągle prace nad ich reintrodukcją, prowadzoną przez Lasy Państwowe. Przechodząc dalej drewnianym mostkiem, zauważą Państwo pozostałość lasu łęgowego. To dzikie serce naszego ogrodu, w którym rośnie głównie olcha czarna, czarny bez oraz wiele innych roślin, lubiących podmokłe tereny. W ciągu całego roku spotkać tu można ponad 50 dziko żyjących gatunków ptaków! W północno-

zachodniej części ogrodu znajdują się największe wolier, które zamieszkują trzy gatunki żurawi: gnieźdzące się w Polsce żurawie zwyczajne (3), bardzo rzadkie w naturze żurawie mandżurskie (6) oraz żurawie białoszyje (7). W tych wolierach obserwować można również kilka gatunków gęsi, takich jak: gęgawy, śnieżycy cesarskie, gęsi tybetańskie, bernikle białolice czy bernikle rdzawoszyje – jedno z najmniejszych, a zarazem najładniejszych gęsin na świecie. Następnie trafimy na bardzo rzadkie w Polsce bociany czarne oraz na bociany białe (13), które występują u nas na tyle licznie, że często kojarzone są z naszym krajem. Między bocianami spotkacie Państwo również kaczki, najbardziej kolorową na świecie mandarynkę, oraz rzadkie w Polsce podgorzałki i ogorzałki. Idąc dalej, zobaczymy orły stepowe i majestaticzne bieliki (14). Są to największe ptaki występujące w Polsce, których rozpiętość skrzydeł dochodzi do 2,5 m! Wolierę naprzeciwko zamieszkują kulony, które już niestety wymarły w naszym kraju; coraz radsze już na naszych polach kuropatwy oraz pięknie ubarwione kraski (15) – w Polsce są już krytycznie zagrożone wymarciem. Tuż obok nierozłączek czarnogłowych (36), szlak ptaków dopełnia staw, na którym spotkać możemy parę łabędzi niemych, zimorodki, a od wiosny do końca lata – kokoszki oraz wiele innych mniejszych gatunków ptaków gniazdujących w trzcinach.





Jedna z dużych wolier na szlaku ptaków, zasiedlona przez żurawie szare, bernikle białolice i gęsi tybetańskie (3).





Widok na staw dydaktyczno-krajobrazowy, parkowe altany (16), wolierę papug (36) i jedną z figur szlaku dinozaurów (17); o każdej porze roku park zachwyca naturalnymi widokami.



Ogród zoologiczny jest regularnie odwiedzany przez wiele wycieczek, zarówno grup miejscowych, jak i przyjezdnych; po parkowych alejach spacerują wolne pawie – mieszkańcy lubińskiego ogrodu zoologicznego.





Aleja parkowa z widokiem na woliery bażantów (32, 34).



# Argus malajski

*lac. Argusianus argus*, Linnaeus, 1766

Jest to bardzo spokojny i delikatny ptak z rodziny kurowatyh, dożywający nawet 15 lat. Tereny, które zamieszkuje to zwykle gęsta, wiecznie zielona dżungla z wysokimi drzewami oraz suche i skaliste lasy. Argus prowadzi głównie skryty i naziemny tryb życia. W razie niebezpieczeństwa chowa się głęboko w gęstych zaroślach. Noc spędza wysoko w koronach drzew. Poza okresem lęgowym żyje samotnie. Żeruje zwykle wcześniej rano lub pod wieczór. Po raz pierwszy argusy opisał Karol Linneusz w 1766 r. i nadał im nazwę pochodzącą od stuokiego olbrzyma z mitologii greckiej – Argosa.

Samce posiadają bardzo długi ogon, w którym najdłuższe są dwie środkowe sterówki. Samice odróżnia od samców brak bogato udekorowanych i wydłużonych sterówek drugiego rzędu oraz krótszy ogon.

Wielkość populacji ma tendencję spadkową. W latach 1985-1997 liczebność tego bażanta zmniejszyła się o 25% w Malezji oraz o 30% na Sumatrze. Powodem takiego stanu rzeczy była degradacja lasów na wyspach Archipelagu Malezyjskiego oraz kłusownictwo (zwłaszcza na Borneo). Na razie nie jest znana dokładna liczebność populacji argusa malajskiego. Lokalnie prowadzone są szkolenia dla tubylców, w celu zminimalizowania liczby polowań. Argusy posiadają status podatnych na zagrożenie wymarciem, dlatego chroni je Konwencja Waszyngtońska (CITES).

Ciekawostką jest fakt, że ptaki te są w stanie przewidzieć

**Długość ciała:** samiec 160-203 cm, samica 72-76 cm

**Dł. skrzydła:** samiec ok. 80-100 cm, samica ok. 30-35 cm

**Masa ciała:** samiec 2-2,6 kg, samica 1,59-1,7 kg

trzęsienie ziemi na 1-2 dni przed jego nadejściem, wydają wtedy przeraźliwe dźwięki. Aktualnie trwają badania nad tym, w jaki sposób wyczuwają fale sejsmiczne.

Pióra tych ptaków wykorzystywane są przez rdzennych mieszkańców Półwyspu Malajskiego, Sumatry czy Borneo do ozdabiania rytualnych nakryć głowy.

**Występowanie:** Półwysep Malajski, Wietnam, Borneo, południowo-zachodnia Tajlandia oraz Sumatra.

**Pokarm:** owoce, bezkręgowce wygrzebane ze ściółki, zielone części roślin, nasiona.

**Rozmnażanie:** Tokowanie jest spektaklem niezwykle widowiskowym, nie tylko wśród bażantów, ale i wszystkich ptaków. Zaczyna się już w lutym, a kończy w sierpniu. Kogut wydeptuje określony teren na dnie lasu (ok. 8 m<sup>2</sup>), wcześniej czyszcząc to miejsce z opadłych liści i gałęzi, po czym wydobywa z siebie głośnie „okrzyki” (jest to najgłośniejszy tokujący bażant świata). Jednocześnie unosi ogon i rozpościera skrzydła w wielki wachlarz, połyskując setkami trójwymiarowych oczu na lotkach drugiego rzędu, których długość wynosi od 80 do 100 cm.

Okres lęgowy trwa od marca do czerwca. Kury gniazdują samotnie, zakładając gniazdo zwykle pod krzewem. Znoszą 2-3 jajka i wysiadują je od 24 do 25 dni. Samica sama wysiaduje jajka i wychowuje młode, które dojrzałość płciową uzyskują w trzecim roku życia. Po tym czasie samce osiągają wygląd dorosłego osobnika.



♀ samica



♂ samiec

**Szlak ptaków / argus malajski**





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

**31** lokalizacja na mapie ogrodu zoologicznego





# Bambusówka chińska

łac. *Bambusicola thoracica*, Temminck, 1815

Jest to gatunek ptaka z rodziny kurowatych, u którego płeć jest trudna do zauważenia. Samiec od samicy różni się tym, że posiada ostrogi i jest nieco większy. Zgodnie z nazwą, ptak ten preferuje lasy bambusowe i gęste, trawiaste zarośla w terenach górskich, położone na wysokości od 1000 do nawet 2000 m n.p.m. Gniazdo zakłada zwykle na ziemi, dobrze je ukrywa pod krzewem, w pobliżu pnia drzewa lub w trawie. Bambusówki zimą zbierają się w grupy, liczące nawet kilkadziesiąt osobników. Gatunek ten nie jest zagrożony wyginięciem, ale w Chinach ciągle zmniejsza się jego teren siedliskowy, z powodu prowadzonej na coraz większą skalę gospodarki rolnej oraz urbanizacji.

**Długość ciała:** 30-32 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** ok. 46 cm  
**Masa ciała:** 0,2-0,34 kg

**Występowanie:** tereny południowych i środkowych Chin oraz Tajwanu, introdukowane w Japonii i na Hawajach.

**Pokarm:** głównym składnikiem pożywienia jest bambus, ale chętnie zjada również różnego rodzaju nasiona, pędy, owoce i bezkręgowce.

**Rozmnażanie:** Okres lęgowy przypada na koniec kwietnia i początek maja. Samica składa od 5 do 9 jaj i wysiaduje je sama przez 17-19 dni. Pisklęta mogą być prowadzone przez oboje rodziców. W początkowym okresie rozwoju pokarm dla piskląt zbiera samica i bezpośrednio z dzioba przekazuje młodym. Czasem wyprowadza dwa lęgi w roku. Jest to gatunek monogamiczny.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

15

*brak dymorfizmu płciowego lub słabo zaznaczony*





# Bazant birmański

*lac. Syrmaticus humiae*, Hume, 1881

Zamieszkuje otwarte, suche lasy (głównie dębowe i sosnowe) oraz przerywane zaroślami i trawiastymi polanami rejonów górskich do wysokości 3000 m n.p.m. Poza okresem lęgowym tworzy nieduże stada, składające się często z osobników jednej płci. Jest odporny na niskie temperatury.

Samica podobna jest do samicy bązanta Elliota (bązanta kasztanowatego). Różni się prążkami na podbrzuszu i brakiem ciemnego podgardla. Oba gatunki często się krzyżują.

Podobnie jak u wielu gatunków bązantów w Azji Wschodniej, jego liczebność ciągle maleje w wyniku utraty siedlisk, spowodowanej intensyfikacją rolnictwa.

**Długość ciała:** samiec 90 cm wraz z ogonem, samica 60 cm wraz z ogonem

**Dł. skrzydła:** samiec 20,5-22,5 cm, samica 20-21 cm

**Masa ciała:** samiec 0,97-1,08 kg, samica 0,65-0,85 kg

Zagrożeniem są również częste polowania przez górskie plemiona, które zamieszkują ten sam obszar.

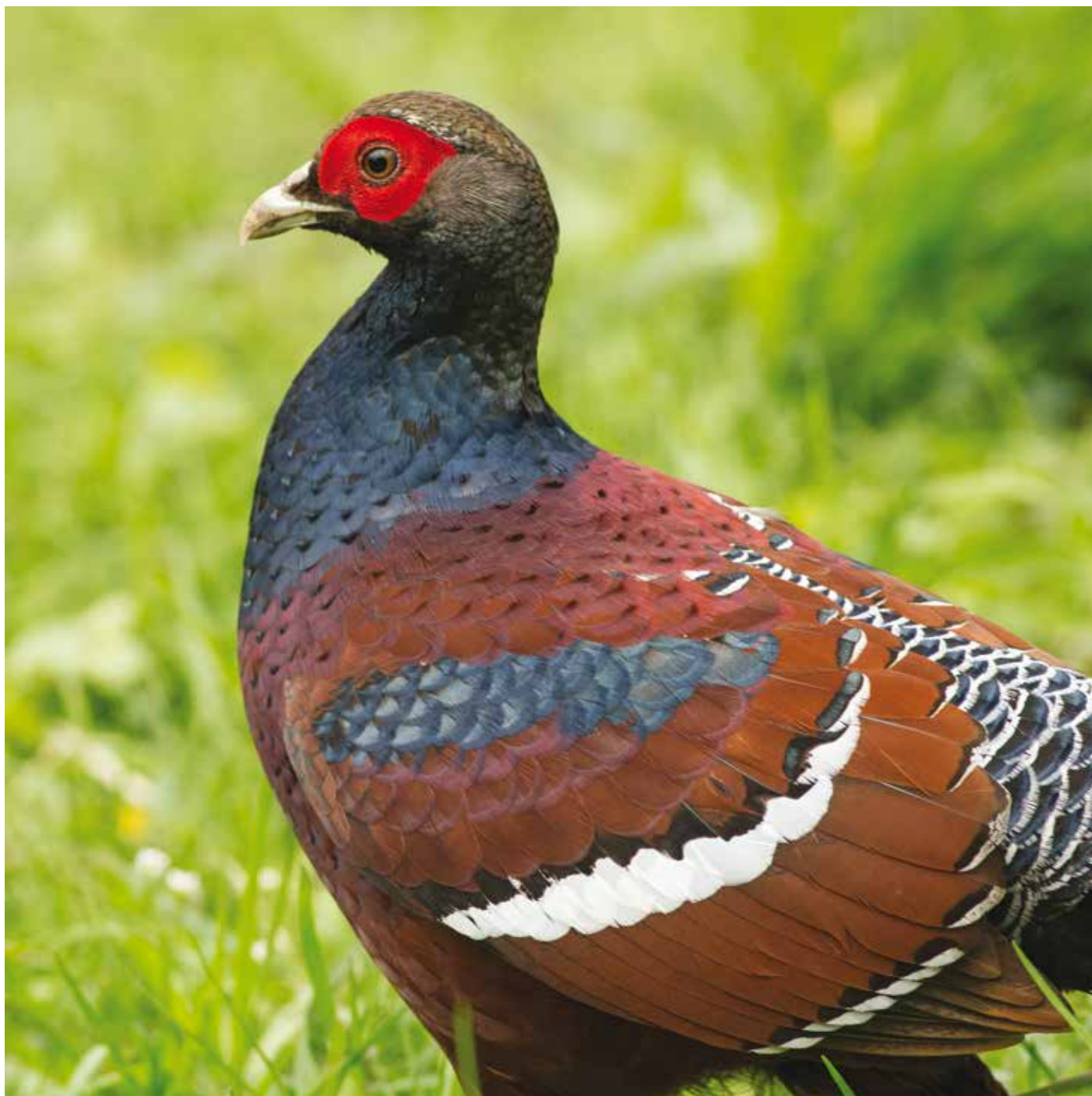
**Występowanie:** południowo-zachodnie Chiny, północna Birma, Indie, Tajlandia.

**Pokarm:** nasiona, zielone części roślin, jagody, drobne bezkręgowce.

**Rozmnażanie:** Okres lęgowy przypada od kwietnia do maja. Samica do wysłanego liśćmi dołka składa 6-10 jaj, które wysiaduje 27 dni. Po wykluciu młodych samce również się nimi zajmują. Pisklęta są bardzo płochliwe. Dojrzałość płciową osiągają w pierwszym roku życia. W okresie rozrodczym samiec może mieć jedną lub dwie samice.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

# Bazant diamentowy

*lac. Chrysolophus amherstiae*, Leadbeater, 1829

Bliski krewny bązanta złocistego, z którym często się krzyżuje. Jest jednym z najchętniej hodowanych bązantów, ze względu na piękny wygląd i mało wymagającą hodowlę. Z tego powodu wielu początkujących hodowców zaczyna swoją przygodę od tego właśnie ptaka. Zasiedlają wysokogórskie lasy, rozległe krzewy i zarośla bambusowe, żyją w stadach.

**Występowanie:** gniazdują w lasach górskich południowo-zachodniej Azji (Tybet, Chiny, Birma); gatunek in-

**Długość ciała:** samiec 105-120 cm, samica 60-80 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 66-78 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 1,1 kg, samica ok. 0,8 kg

trodukowany w Wielkiej Brytanii w XX w.; kilka małych, zdziczałych populacji przetrwało na południu Anglii, gdzie zamieszkują lasy i zarośla z bogatym i gęstym podszyciem (np. jeżyną, rhododendronem).

**Pokarm:** pędy bambusa i zielone części roślin, nasiona oraz bezkręgowce.

**Rozmnażanie:** Okres lęgowy rozpoczynają w maju. Gnieźdzą się w gęstych zaroślach na ziemi. Samica składa 6-12 jaj i wysiaduje je 23-24 dni.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

# Bażant himalajski

*łac. Catreus wallichii*, Hardwicke, 1827

Bażant himalajski potocznie nazywany jest bażantem Wallicha. Nazwa ta nadana została przez Thomasa Hardwicke'a (angielskiego generała, ale również zoologa) na cześć duńskiego botanika Nathaniela Wallicha, który zajmował się opisywaniem roślin azjatyckich.

Bażant ten żyje na stromych stokach, w wysokich trawach i zaroślach na wysokości od 1100 do 3300 m n.p.m. Jest wytrzymały na bardzo niskie temperatury. Chętnie poszukuje pokarmu, przekopując podłoże silnym dziobem, podobnie jak robią to uszaki i olśniaki.

Ciekawostką jest, że nigdy nie zaobserwowano osobników tego gatunku pijących wodę. Bażanty himalajskie są bardzo czujne i w momencie zagrożenia chowają się w kępach traw, a w ostateczności odlatują. Kury są mniejsze od kogutów, nie posiadają ostróg, mają mniejsze zaczerwienienie w okolicach oczu oraz mniejszy grzebień. Bażanty te są monogamiczne.

Liczebność tego gatunku wynosi 4-6 tys. osobników, dlatego ptaki te uznane są za zagrożone wyginięciem. Z ostatnich badań wynika, że tendencja jest niestety spadkowa i liczebność populacji najprawdopodobniej wynosi już od 3 do 4 tys. osobników. Powodem tak małej liczebności są drapieżniki, niszczenie siedlisk (głównie wypalanie traw), odległość między populacjami, kłusownictwo oraz zbieranie jaj w celach konsump-

**Długość ciała:** samiec 90-112 cm, samica 61-67 cm

**Dł. skrzydła:** samiec 23,5-27 cm, samica 22,5-24,5 cm

**Masa ciała:** samiec 1,25-1,8 kg, samica 0,9-1,36 kg

cyjnych przez lokalnych mieszkańców.

W miejscach występowania bażanta himalajskiego utworzono parki narodowe, wprowadzono zakaz polowań oraz podejmowane są próby reintrodukcji (młode bażanty wpuszczane są w miejsca, gdzie występują dziko żyjące ptaki).

**Występowanie:** bażant ten pochodzi ze środkowych i zachodnich Himalajów, spotkać go można na terenie Nepalu, Indii (Kaszmir), Pakistanu, Chin (Tybet) i Bhutanu, gdzie występuje tylko miejscowo.

**Pokarm:** głównie bulwy, korzonki, jagody oraz owady i ich larwy; wiosną są to przede wszystkim zielone części roślin.

**Rozmnażanie:** Samiec bardzo głośno tokuje, jego głos roznosi się nawet na odległość dwóch kilometrów. W tym okresie koguty są bardzo agresywne w stosunku do ludzi, natomiast nie przejawiają agresji w kierunku samicy.

W okresie lęgowym, trwającym od kwietnia do czerwca, kura - zwykle w zagłębieniu pod gęstym krzewem - składa od 7 do 14 jaj, które wysiaduje 26 dni. Młodymi zajmują się oboje z rodziców. Poza okresem rozrodczym bażanty te występują zwykle w małych, rodzinnych grupach, liczących 5-7 szt. Młode osiągają dojrzałość płciową już w pierwszym roku życia.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

# Bazant kasztanowaty

*łac. Syrmaticus ellioti*, Swinhoe, 1872

Inną nazwą tego gatunku jest „bazant Elliota”, gdzie drugi człon nazwy pochodzi od amerykańskiego ornitologa Daniela Girauda Elliota, założyciela Amerykańskiego Stowarzyszenia Ornitologów.

Bazanty te zamieszkują gęste, rozległe lasy mieszane oraz liściaste, a także obserwuje się je wśród bambusów i krzewów do wysokości 1900 m n.p.m. Poza okresem lęgowym tworzą niewielkie stada. W wyniku utraty naturalnych siedlisk (występuje w jednym z najbardziej zaludnionych terenów Chin), polowań i odłowów, liczebność ptaków spadła na tyle, że jest to obecnie gatunek uznany za zagrożony wymarciem. W hodowli jest to ptak łatwy w utrzymaniu oraz powszechny. Bardzo dobrze znosi też niskie temperatury. Może się krzyżować ze wszystkimi bazantami swojego rodzaju. Zdarza się niestety, że nie-

**Długość ciała:** samiec ok. 80 cm, samica ok. 55 cm

**Dł. skrzydła:** samiec 23-24 cm, samica 21-22,5 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 1,15 kg, samica ok. 0,87 kg

którzy hodowcy tworzą hybrydy, szczególnie z bazantem birmańskim, który jest podobny do bazanta Elliota, dlatego część ptaków posiada obce geny, co jest zjawiskiem niepożądanym dla zachowania czystości gatunku.

**Występowanie:** południowo-wschodnie Chiny.

**Pokarm:** nasiona, zielone części roślin, owoce, drobne owady.

**Rozmnażanie:** Toki samców, które są bardzo efektowne, zaczynają się w marcu. W tym czasie samcowi towarzyszy jedna lub dwie samice, wobec których często zachowuje się agresywnie. Kura składa 6-8 jaj (w niewoli zwykle więcej: 15-20) i wysiaduje je przez 25-26 dni. Wychowywaniem młodych zajmuje się samica. Potomstwo uzyskuje pełne ubarwienie pod koniec pierwszego roku życia, a dojrzałość płciową osiągają w wieku dwóch lat.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

# Bażant królewski

*łac. Syrmaticus reevesii*, Gray, 1829

Osobniki tego gatunku są odporne na niskie temperatury. Zamieszkują rzadkie lasy mieszane i liściaste, z podszytem krzewiastym, na wyżynach i w górach od 300 do 2000 m n.p.m. W środowisku naturalnym żyją w niewielkich rodzinnych grupkach, natomiast w okresie lęgowym każdy kogut oddziela się od stada z jedną lub dwiema samicami w poszukiwaniu własnego rewiru. Noce spędzają w koronach drzew, chociaż nie są zbyt sprawne w locie, ze względu na długi ogon. Bażant królewski jest jednym z najdłuższych bażantów, ze względu na długi ogon. Jego ciało wraz z ogonem mierzy nawet 2,1 m.

**Występowanie:** środkowe i północne Chiny.

**Długość ciała:** samiec 200 cm (z czego 160 cm to ogon), samica 75 cm (z czego 40 cm to ogon)

**Rozpiętość skrzydeł:** 60-65 cm

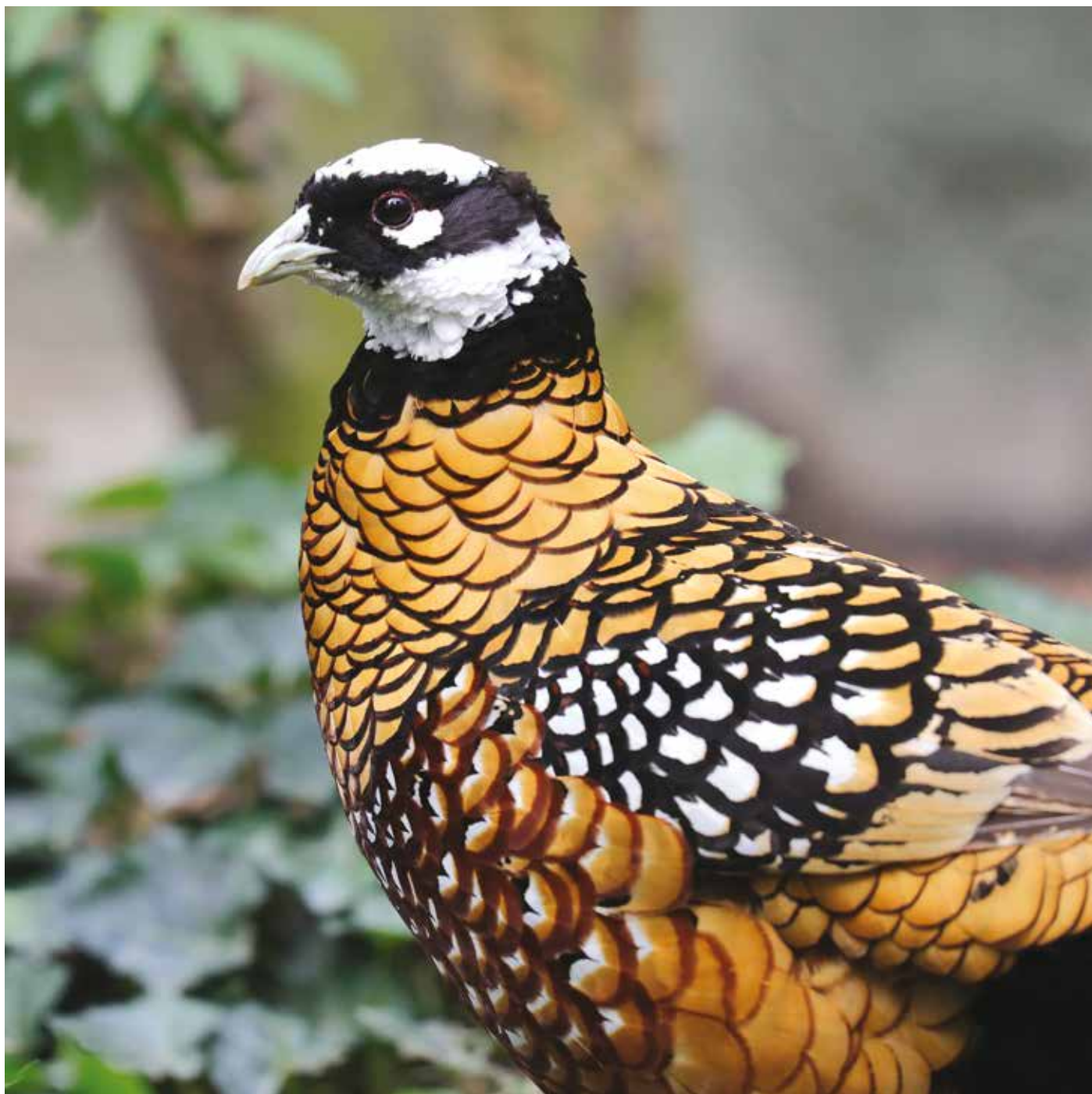
**Masa ciała:** samiec ok. 1,5 kg, samica ok. 0,95 kg

**Pokarm:** głównie roślinny: owoce, zielone części roślin, nasiona, żołędzie; a także owady, ślimaki i dżdżownice; owoce zjada bezpośrednio z krzewu, ale większość pożywienia poszukuje, rozgrzebując nogami ziemię.

**Rozmnażanie:** Samica składa od 8 do 15 jaj w niedużym zagłębieniu pod krzewem lub w trawie i wysiaduje je ok. 24 dni, licząc od zniesienia ostatniego jaja. Samica troskliwie opiekuje się młodymi. Z reguły gniazduje dwa razy do roku. U młodych pierwsze pióra pojawiają się po dwóch, trzech dniach, a po kilku następnych potrafią już podfruwać. Pisklęta w początkowym okresie życia są wrażliwe na wilgoć. Dojrzałość płciową osiągają już po pierwszym roku życia.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

# Bazant łowny

*łac. Phasianus colchicus*, Linnaeus, 1758

Za miejsce pierwotnego pochodzenia tego bażanta uważa się tereny współczesnej Gruzji, chociaż występuje on na bardzo rozległym obszarze Azji. Zamieszkuje tereny rolne z osłonami, takimi jak zagajniki z gęstym podszyciem, krzewiaste zarośla, plantacje drzew iglastych, a także duże ogrody i parki. Występuje aż w 30 podgatunkach. Jest to gatunek osiadły, którego osobniki noc spędzają na drzewach, a czasem w szuwarach. Wczesną wiosną można zobaczyć turnieje pomiędzy samcami, które już od jesieni otaczają się gromadkami samic, wspólnie z nimi żerując. Niektóre tworzą męskie grupy lub spędzają zimę samotnie.

Samce są większe, cięższe i mają dłuższy ogon niż samice. Różnica ubarwienia między samcami i samicami jest wyraźna, co świadczy o poligamicznych skłonnościach, charakterystycznych dla większości bażantów.

Uważa się, że ptaki te zaadaptowały się do naszych warunków, ale gdyby zaprzestano wypuszczania wyhodowanych młodych bażantów na wolność, to liczebność tego gatunku prawdopodobnie szybko spadłaby na naszych ziemiach do granicy wymarcia, szczególnie na północy i wschodzie kraju.

Przychyłość rolników zyskała po rozpowszechnieniu

**Długość ciała:** samce 70-90 cm, samice 50-60 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 68-85 cm

**Masa ciała:** samce 0,75-1,9 kg, samice 0,6-1,4 kg

informacji, że jako jedne z nielicznych ptaków zjadają stonkę ziemniaczaną.

**Występowanie:** Gatunek introdukowany w Europie, Ameryce Północnej, Tasmanii i Nowej Zelandii; dzikie populacje żyją na wschód od Morza Czarnego oraz na Kaukazie i dalej na wschód, aż do Chin.

W Polsce pierwsze introdukcje odbywały się na Śląsku w latach 60. XVI w., natomiast na Pomorzu i Mazurach bażant pojawił się dopiero w połowie XIX w.

**Pokarm:** zimą i po zbiorze zbóż jest to głównie pokarm roślinny, natomiast latem: owoce leśne i nasiona, korzonki, ziarna chwastów i zbóż oraz duże ilości owadów; czasem mogą to być nawet małe żaby, jaszczurki, gryzonie, małe ryby i padlina.

Podobnie jak większość ptaków grzebiących, młode odżywiają się głównie pokarmem zwierzęcym.

**Rozmnażanie:** Samice wybierają samca najbardziej dla nich atrakcyjnego, z reguły najokazalszego i najstarszego w okolicy. Potem budują skromne gniazdo, doskonale ukryte wśród roślin, składają 8-12 jaj i wysiadują je przez 22 dni.

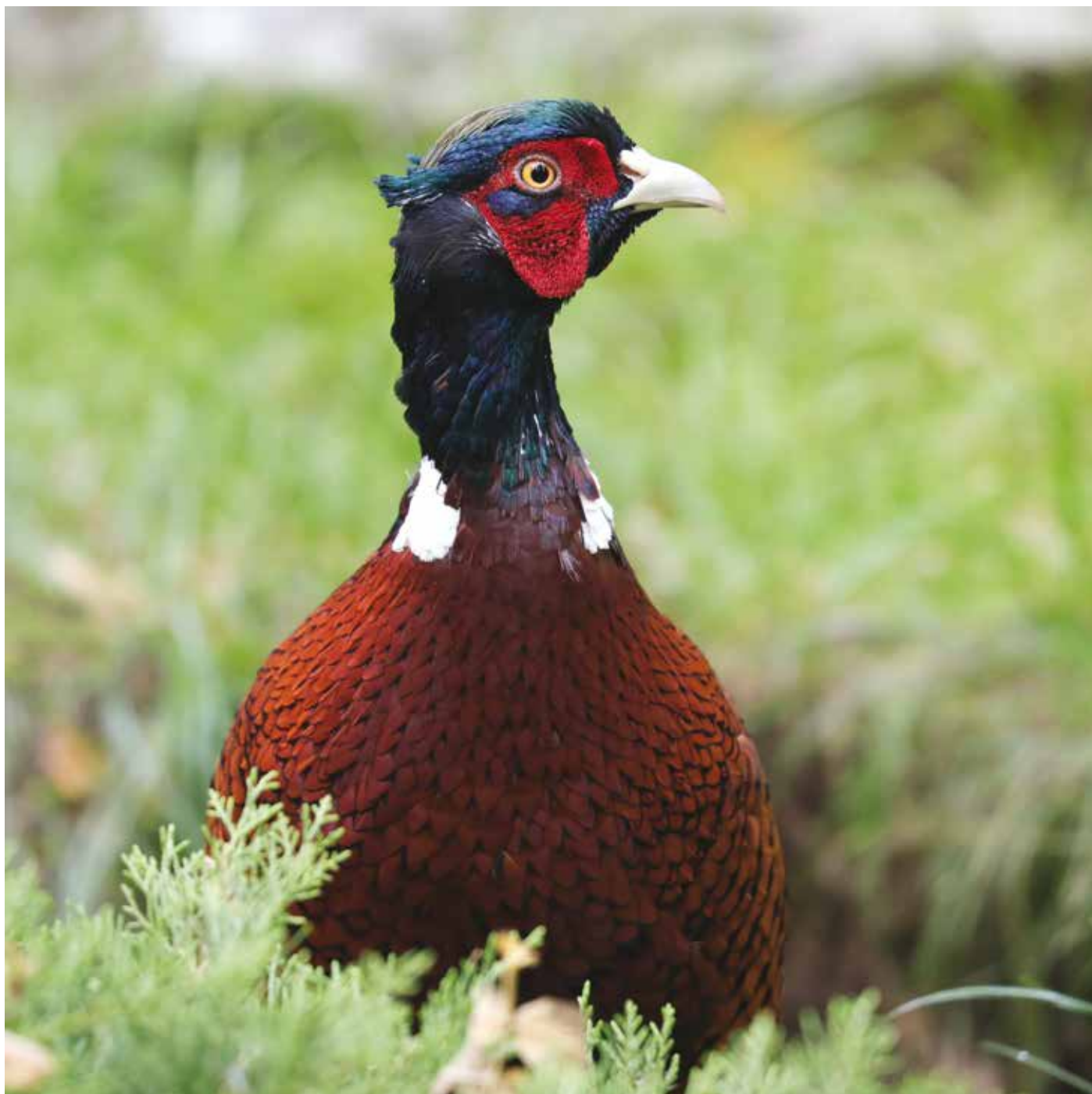
Samice same wiodą stadko piskląt, a w razie utraty jaj, natychmiast zakładają nowe gniazdo.



Szlak ptaków / bażant łowny







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

# Bażant miedziany

*łac. Syrmaticus soemmerringii*, Temminck, 1830

Jest to gatunek endemiczny, występujący tylko w Japonii, gdzie opisano pięć podgatunków. W naszym ogrodzie znajduje się podgatunek *Syrmaticus soemmerringii soemmerringii*, który jest jednym z najrzadziej spotykanych w hodowlach na świecie.

Bażanty miedziane zamieszkują rejony górskie do wysokości 1800 m n.p.m., zwykle lasy iglaste, ale również mieszane, w niedużej odległości od strumieni i rzek. Widywane są na górskich polanach i zdarza się, że podchodzą pod ludzkie osady, mimo że uważane są za bażanty dość skryte. W razie niebezpieczeństwa chowają się w zaroślach lub odlatują. Zwykle żyją samotnie lub w parach, najrzadziej widywane są w małych stadach do 6 szt. Jest to gatunek poligamiczny, ale zdarzają się również ptaki łączące się w pary monogamiczne. W okresie rozrodczym samce są bardzo terytorialne i agresywne nawet wobec samicy. Nocują wysoko w ko-

**Długość ciała:** samiec ok. 110 cm, samica ok. 62 cm

**Długość skrzydła:** samiec 21,5-23 cm, samica 21 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 0,91 kg, samica 0,55-0,65 kg

ronach drzew. W Japonii jest to gatunek łowny. Bardzo dobrze znoszą warunki zimowe. **Hodowana w Lubinie para jest obecnie jedyną wśród bażantów miedzianych w polskich ogrodach zoologicznych.**

**Występowanie:** Japonia.

**Pokarm:** nasiona, owoce, żołądziej, zielone części roślin; uzupełnia dietę owadami, ich larwami, a czasem nawet drobnymi skorupiakami.

**Rozmnażanie:** Sezon lęgowy tego gatunku zaczyna się w kwietniu i trwa aż do czerwca. Samica w tym czasie zakłada gniazdo pod gęstym krzewem, w dobrze ukrytym miejscu, gdzie składa 6-7 jaj, których inkubacja trwa 24-25 dni. Samica zwykle sama wodzi pisklęta, ale obserwowano również samce, które pomagały w odchowaniu piskląt. Młode już od pierwszego dnia po wykluciu stają się bardzo aktywne, a dojrzewają płciowo już w pierwszym roku życia.



Szlak ptaków / bażant miedziany





# Bazant złocisty

*lac. Chrysolophus pictus*, Linnaeus, 1758

Zamieszkuje młodsze, gęste, ciemne lasy sosnowe i modrzewiowe bez runa, rzadziej mieszane z bogatszym runem. Dzień spędza na ziemi w poszukiwaniu pożywienia, noc natomiast wysoko na drzewie. Trudno zaobserwować ten gatunek w jego naturalnym gęstym i ciemnym środowisku, dlatego też niewiele wiadomo o jego zachowaniu w naturalnych warunkach. Jest bardzo płochliwy. Spłoszony ucieka piechotą, rzadko podrywa się do lotu. To jeden z najwcześniej sprowadzonych bażantów do Europy. Pierwsze osobniki trafiły do Anglii. Choć źródła podają różne daty, wiadomo, że nastąpiło to między XVII a XVIII w.

Jest najbardziej kolorowy ze wszystkich gatunków bażantów, a wielu ornitologów uważa, że jest to jeden z najpiękniejszych ptaków na świecie. Jest blisko spokrewniony z bażantem diamentowym, z którym swobodnie się krzyżuje, co spowodowało obecność mieszańców w wielu hodowlach na świecie. Dlatego też organizacje World Pheasants Association (WPA), Aviornis International, a także ECBG (European Conservation Breeding Group) stworzyły międzynarodowy program hodowli bażantów złocistych serii 5000, którego celem jest powstanie czystej genetycznie populacji

**Długość ciała:** samiec 90-105 cm, samica 60-80 cm  
**Długość skrzydła:** samiec 19-21 cm, samica 16-19 cm  
**Masa ciała:** samiec 0,6-0,75 kg, samica 0,55-0,7 kg

tych bażantów z różnych linii genetycznych. Dla projektu prowadzona jest księga stadna, której koordynator łączy ptaki w taki sposób, aby uniknąć bliskiego pokrewieństwa. Każdy bażant złocisty posiada specjalne obrączki oraz dokumentację, w której znajduje się informacja o pochodzeniu.

**W lubińskim ogrodzie zoologicznym znajduje się para bażantów złocistych z serii 5000.**

**Występowanie:** wysokogórskie lasy środkowej i zachodniej części Chin na wysokości 2000 m n.p.m.; w Wielkiej Brytanii tworzy kilka oddzielnych populacji. Introdukowany został również we Francji i Nowej Zelandii.

**Pokarm:** pędy bambusa, ziarna zbóż, owady, żdźbła traw, bezkręgowce.

**Rozmnażanie:** Samce to poligamiści, którzy w okresie godowym gromadzą wokół siebie od 4 do 8 kur, ale obserwowano również pary monogamiczne. Okres rozrodczy trwa od kwietnia do połowy czerwca. Samica sama buduje na ziemi gniazdo, do którego znosi od 6-16 jaj i wysiaduje je przez 22-23 dni. Młode są wodzone przez samice, a dojrzałość płciową osiągają już w pierwszym roku życia. Młode lepiej odchowują się w parze, niż w większym stadzie.



**Slzak ptaków** / bażant złocisty / po lewej: młody samiec





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Bernikla białolica

*łac. Branta leucopsis*, Bechstein, 1803

Jest to wędrowną gęś średniej wielkości. Zamieszkuje tereny przybrzeżnej tundry, pokryte niską roślinnością, jeziora, rzeki lub wyspy na jeziorze. Na zimowiskach zajmuje położone blisko wybrzeży łąki i pola. Lęgi odbywa w koloniach, w towarzystwie innych gatunków, na arktycznych wyspach i wybrzeżach z kamienistymi, stromymi stokami, często również na półkach skalnych nad brzegami wód, aby uchronić jaja przed lisem polarnym. Samiec nie różni się w ubarwieniu od samicy. Młode ptaki dobierają się na zimowiskach i w pierwszym roku tworzą tak zwane „pary narzeczeńskie”, dopiero w drugim albo nawet trzecim roku przystępują do lęgów.

Bernikle białolice są monogamiczne, tworzą pary na całe życie. Zwykle u ptaków, które straciły partnerów mija kilka lat, zanim stworzą nowy związek. Światową populację ocenia się na 80-90 tys. osobników. Jest to więc gatunek nieliczny, występujący na ograniczonym terenie i zimujący na niewielkim obszarze, dlatego w przyszłości potencjalnie może być zagrożony wyginięciem. Bernikle podczas migracji lecą zwykle w linii prostej, ale czasami obserwowane są również w kluczu, czyli formacji w kształcie litery V, z jednym ramieniem dłuższym. W środowisku naturalnym dożywają 25 lat, w niewoli ok. 30 lat.

**Występowanie:** gniazda zakładają we wschodniej Grenlandii, na Spitsbergenie, południu Nowej Ziemi i północnej części Norwegii (od lat 70. ubiegłego wieku także na płaskich, trawiastych wybrzeżach i wyspach Bałtyku); zimują w basenie Morza Północnego oraz na wybrzeżach Wysp Brytyjskich i Ameryki Północnej.

W Polsce pojawia się wyjątkowo na przelotach, najczęściej w październiku lub na przełomie marca i kwietnia. Bernikle białolicą można zwykle zaobserwować przeglądając stada innych gęsi.

**Pokarm:** odżywia się niskimi trawami oraz liśćmi, m.in. wierzby, a także roślinami wodnymi; na zimowiskach żywi się również pozostałościami po kukurydzy oraz mięczakami i skorupiakami morskimi.

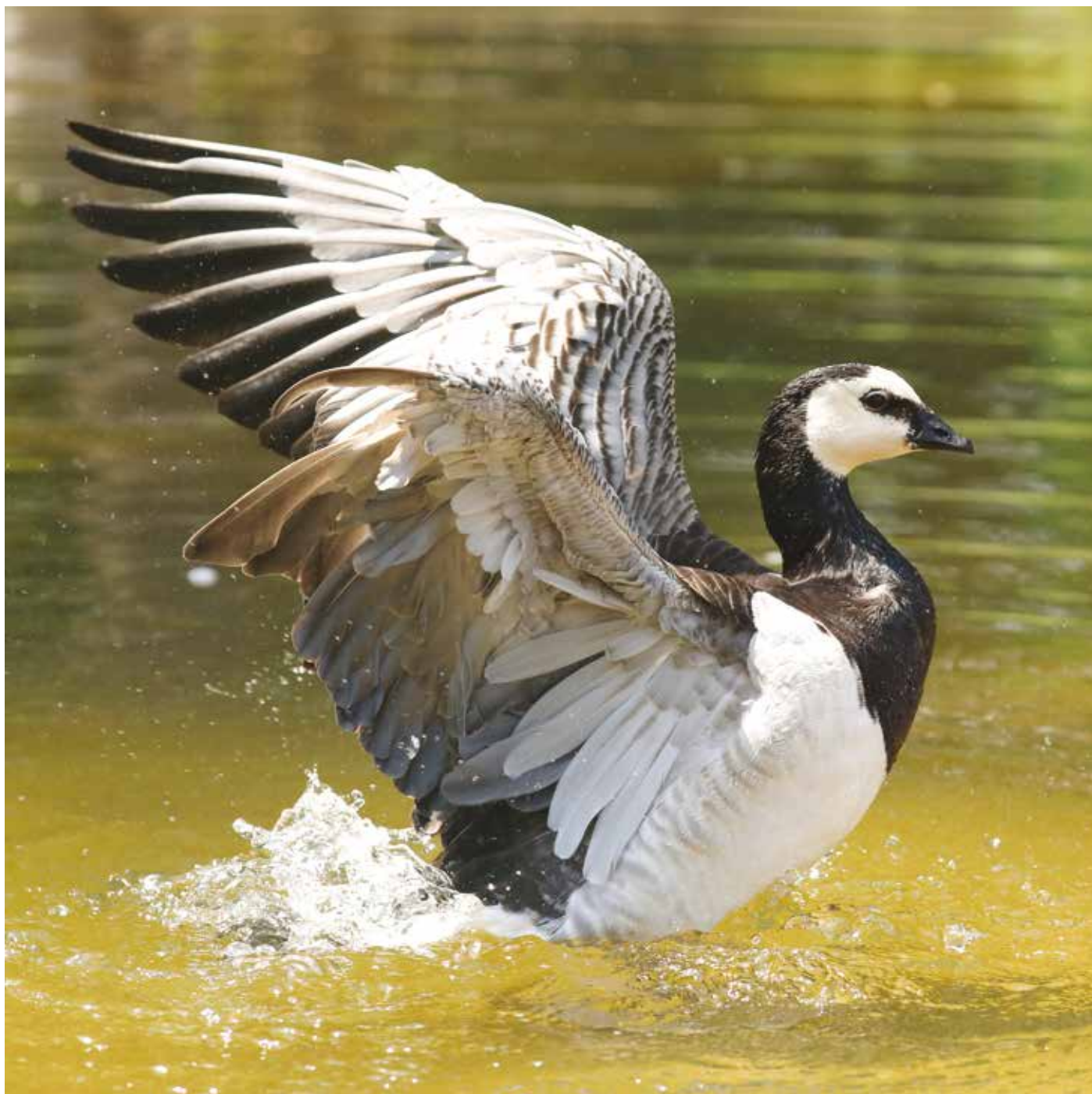
**Długość ciała:** 55-70 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 120-145 cm

**Masa ciała:** 1,21-2,23 kg

**Rozmnażanie:** Na przełomie maja i czerwca skojarzone już pary przylatują na swoje miejsca lęgowe i poszukują gniazd z lat ubiegłych (lub samice zajmują się budową nowych). Zwykle zajmują tereny skaliste, na podłożu z grubego żwiru, czasem na małych wysepkach lub na wierzchołkach pagórków. Gąsior przystępuje do tokowania, wydają głośnie dźwięki, zmieniają postawę ciała, potrząsają głową lub trzymają ją blisko ziemi. Po połączeniu w pary toki są powtarzane co roku, w celu wzmocnienia więzi między partnerami. Polarne lato na północy jest dość krótkie, a temperatura waha się w przedziale 3-7°C. Ze względu na warunki klimatyczne ptaki nie mają wiele czasu na wychowanie potomstwa, a młode bernikle muszą zdążyć wypierzyć się i nauczyć latać przed podróżą na zimowiska, która rozpoczyna się już na początku września. W przypadku opóźnionego lata, nie przystępują do lęgów, również nie składają ponownie jaj w przypadku ich zniszczenia.

Gniazdo wysłane jest mchem, porostami, źdźbłami traw i puchem, który gęś wyskubuje sobie z brzucha. Samica zwykle składa od 3 do 6 jaj, jedno co 48 godzin. Po złożeniu ostatniego jaja, zaczyna się okres inkubacji, który trwa przez 24-26 dni. Gąsior w tym czasie znajduje się w okolicy gniazda, aby w razie konieczności obronić je przed atakiem drapieżników. Podczas wysiadywania jaj, z roku na rok wokół gniazda rośnie wał z odchodów. Dzięki takiemu nawożeniu obrasta on roślinami i tworzy dodatkowy kamuflaż, jest również źródłem pokarmu dla gęsi, która w okresie inkubacji rzadko schodzi z jaj, aby nie padły one łupem mew i wydrzyków. Po zakończonym okresie wysiadywania jaj, samiec i samica są zwykle bardzo wychudzeni, tracą od 30 do 40% masy ciała. Pisklęta po wykluciu same skaczą na głęboką wodę, czasem transportowane są przez rodziców w dziobie lub na grzbiecie do wody, w miejsca bogate w pożywienie. Młode usamodzielniają się i są zdolne do lotu już po 40-45 dniach.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Bernikla rdzawoszyja

*lac. Branta ruficollis*, Pallas, 1769

Najmniejsza z bernikli i jedna z najładniejszych, nie do pomylenia z żadnym innym gatunkiem. Jest również jedną z najrzadszych gęsi na świecie. Ubarwienie samca i samicy niczym się nie różni, gąsior jest jedynie nieznacznie większy od gęsi. Z zimowisk wracają już w lutym, ale na miejsce, gdzie gniazdują docierają w czerwcu, ponieważ wtedy dopiero rozpoczyna się wegetacja roślin, stanowiących główny składnik pożywienia bernikli. Ptaki dobrane w pary już na zimowiskach, przystępują do rozrodu zaraz po przylocie. Młode klują się i przepierzają w ciągu trzech miesięcy. Bernikle pod koniec sierpnia wyruszają na zimowiska, na które docierają w listopadzie. Liczebność ptaków występujących w środowisku naturalnym, według danych z 1993 r., wynosiła 75 tys. osobników.

Ciekawostką jest fakt, że bernikla rdzawoszyja jest bardzo trudna do zauważenia w stadach innych gęsi, mimo zupełnie odmiennego ubarwienia.

Gatunek chroniony, wymieniony w Dyrektywie Ptasiej. W Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych wpisany jest jako zagrożony wyginięciem. Powodem zmniejszającej się liczby populacji są prawdopodobnie zmiany klimatyczne, zmniejszenie produkcji pszenicy ozimej oraz polowania na trasach przelotu i na zimowiskach.

**Występowanie:** Terenem gniazdowania bernikli rdzawoszyjej jest tundra i lasotundra nad wybrzeżami lub rzekami w zachodniej części Syberii. Większość populacji spędza zimowiska na wybrzeżach Morza Czarnego, ale również w południowo-zachodniej części Morza Kaspijskiego, a pozostała część na północy Zatoki Perskiej i nielicznie wraz ze spokrewnionymi gatunkami (np. berniklą białolicą) w Europie zachodniej (zagu-

**Długość ciała:** 53-60 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 110-125 cm

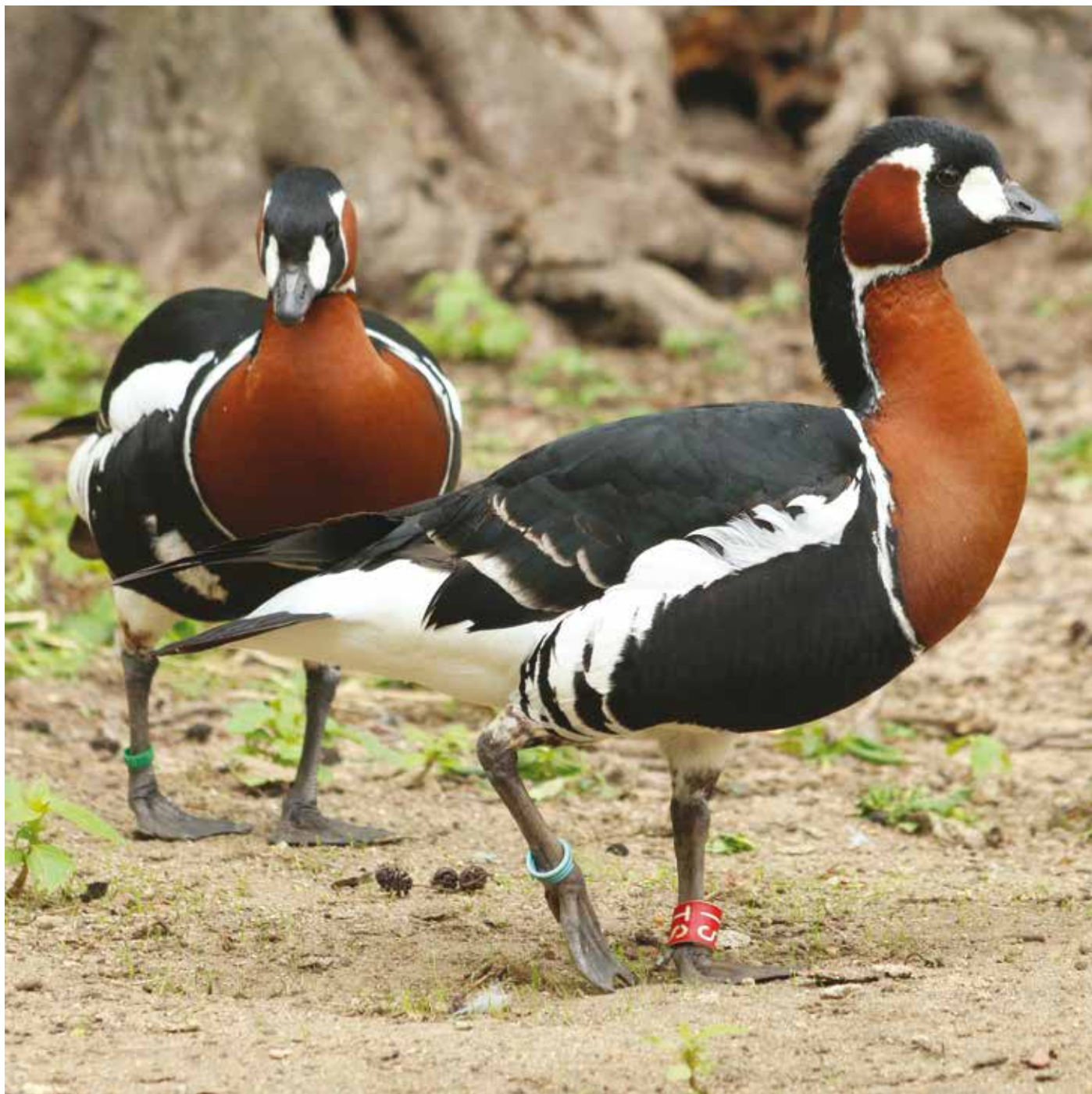
**Masa ciała:** samiec 1,2-1,6 kg, samica 1,05-1,1 kg

bione sztuki dołączają do innych stad gęsi). W Polsce pojawia się na przelotach, często wmieszana w stada bernikli białoliciej. Dawniej była gatunkiem bardzo rzadko zalatującym do Polski, natomiast od 2005 r. średnia liczba stwierdzeń wzrosła do 20 w ciągu roku (wcześniej wynosiła 4 w ciągu roku). Obszar, na którym najczęściej obserwowano te ptaki to zachodnie tereny Polski, Śląsk oraz Wielkopolska.

**Pokarm:** na terenach lęgowych odżywiają się prawie wyłącznie krótką, młodą trawą; na zimowiskach są to głównie kłacza, cebulki dzikiego czosnku, trawa, nasiona oraz pszenica ozima.

**Rozmnażanie:** Gniazdują w małych koloniach blisko wybrzeży, często w sąsiedztwie ptaków drapieżnych (sokoła wędrownego, sowy śnieżnej czy myszołowa włochatego), żeby uchronić się w ten sposób przed atakiem pieśca (lisa polarnego) lub innych drapieżnych ssaków. Gniazda budują zwykle niedaleko wody na suchym podłożu, w gęstej trawie, trzcinie, na stromych brzegach, skalistych zboczach, a czasem na zupełnie otwartej przestrzeni. Samica składa od 3 do 7 jaj i wysiaduje je przez 23-25 dni. Pierwsze jaja składane są co 48 godzin, a następne co 24 godziny.

Podczas wysiadywania gęś wyskubuje z brzucha puch i wyściela nim gniazdo. W momencie opuszczenia gniazda, przykrywa złożone jaja puchem i innymi materiałami. W tym czasie samiec jest cały czas w pobliżu, aby w razie niebezpieczeństwa ostrzec gęś przed drapieżnikami. Pisklęta niedługo po wykluciu prowadzone są przez rodziców na wodę. Młode po sześciu tygodniach są zdolne do lotu i usamodzielniają się. Bernikle rdzawoszyje dojrzałość płciową osiągają dopiero w piątym roku życia.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Bielik zwyczajny

*łac. Haliaeetus albicilla*, Linnaeus, 1758

Bielik jest największym gniazdującym w Polsce ptakiem drapieżnym. W ostatnich kilkunastu latach jego liczebność w kraju wyraźnie wzrosła, mimo to jest ptakiem rzadkim (poza miejscami w Norwegii). Dorosłe ptaki są raczej osiadłe (poza daleką północą), natomiast młode podejmują wędrówki. W Europie potężniejsze są tylko sępy i orłosepy. Samce są wyraźnie mniejsze od samic (dł. skrzydła i ogona o 10% mniejsza, masa ciała to różnica nawet 40%). Dorosłe osobniki można rozpoznać nawet z dużej odległości po białym kontrastującym ogonie. Gniazduje nad większymi jeziorami i rzekami oraz na wybrzeżach. Buduje ogromne gniazdo, zbliżone wielkością do gniazda bocianiego, w koronie starego drzewa, blisko pnia lub na półce klifu (nad Atlantykiem). Jeśli para nie jest niepokocona, gniazdo używane jest wielokrotnie. Liczebność populacji w północnej Europie szacuje się na 1500 par lęgowych, w środkowej Europie na 700 par, w europejskiej części Rosji na 1000 par, w Europie wschodniej i republikach nadbałtyckich: 150 par oraz w południowo-wschodniej Europie: 100 par. Razem liczebność bielika w Europie można wyliczyć na 3,5 tys. par. W Polsce populacja liczy ok. 600-700 par.

Dawniej bieliki występowały na terenie całego kraju, gdzie mogły znaleźć pożywienie, co potwierdzają prace archeologiczne. W połowie XIX w. nastąpił gwałtowny spadek ich liczebności, głównie z powodu prześladowań przez ludzi. Pod koniec XIX w. bielik był w Polsce na granicy wymarcia. Wówczas populacja nie przekraczała 40 par lęgowych. Nieznaczny wzrost liczebności nastąpił po II wojnie światowej, ale w latach 70. znów nastąpił spadek, tym razem prawdopodobnie z powodu środka zwanego DDT (środek owadobójczy). Od lat 80. XX w. następuje ciągły wzrost liczebności bielików w naszym kraju do prawie 500 par w 2000 r. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest objęcie ochroną lęgówisk większości drapieżnych ptaków w Polsce.

Bieliki mylnie nazywane są orłami, wraz z którymi należą

**Długość ciała:** 75-90 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 200-250 cm

**Masa ciała:** samce 3,1-5,4 kg, samice 4,1-6,9 kg

do rodziny jastrzębiowatych (*Accipitridae*), lecz bieliki należą do rodzaju *Haliaeetus*, a orły do rodzaju *Aquila*.

**Występowanie:** bieliki zasiedlają północno-wschodnie regiony Europy oraz wybrzeża morskie, pojezierza i doliny dużych rzek, wschodnie wybrzeże Grenlandii, wschodnią Azję oraz tereny znajdujące się na północ od Himalajów; w Polsce bielik spotykany jest na całym niżu, ale głównie na północy oraz zachodzie kraju.

**Pokarm:** żywi się głównie dużymi rybami (leszcze, karpie, szczupaki i płotki), ale także ptakami wodnymi (zwłaszcza łyskami, kaczkami i perkozami), jak również zającami, królikami oraz padliną. Obserwowano również bieliki atakujące domowy drób.

**Rozmnażanie:** Bieliki tworzą stałe pary, przebywające w tym samym rewirze lęgowym przez całe życie, ale w przypadku utraty partnera dość szybko potrafią znaleźć nowego. Gody rozpoczynają się w połowie grudnia i trwają do początków marca. Charakteryzują się powietrznymi akrobacjami par, często ptaki łączą się szponami w locie bocznym, spadają, by przed samą ziemią rozczepić się i odlecieć w różnych kierunkach. W okresie godowym para rozbudowuje gniazdo, które po latach osiąga nawet 2 m szer. i 5 m wys. Każda para lęgowa ma w swoim rewirze od 2 do 5 gniazd. Wiele par zadowolą się jednak jednym gniazdem używanym przez wiele lat. Na początku marca samica składa 2-3 jaja w odstępach 2-4 dni. Jaja wysiaduje głównie samica, zastępowana czasem na krótko przez samca. Pisklęta wykluwają się po 38 dniach i przebywają w gnieździe min. 10 tygodni. Jedno pisklę zwykle opuszcza gniazdo, głównie z powodu kainizmu, czyli wzajemnej agresji wśród rodzeństwa i zjadania słabszych piskląt przez silniejsze. Po opuszczeniu gniazda młode są jeszcze przez 5-6 tygodni pod opieką rodziców, którzy zostawiają im pokarm. Młode ptaki osiągają dojrzałość płciową w wieku 5 lat, ale za rzeczywisty sukces rozrodczy można uznać dopiero wiek 7-8 lat. Górna granica wieku rozrodczego to 30-35 lat.





# Bocian biały

*łac. Ciconia ciconia*, Linnaeus, 1758

Zamieszkuje otwarte obszary rolne, bogate bagniste tereny rzeczne, mokradła, tereny zalewowe, łąki, pastwiska i ugory. Samiec jest niewiele większy od samicy. Przeloty bocianów na zimowiska odbywają się dwiema trasami. Populacja z Europy Zachodniej do Afryki przelatuje przez Cieśninę Gibraltarską, natomiast ptaki z Polski i terenów wysuniętych na wschód i południe migrują przez Bosfor. Wybór takich tras wynika z tego, że bociany są szybownikami i do takiego lotu potrzebują prądów powietrznych.

Ptaki te związane są bardzo z gniazdem i to ono łączy je w pary. Jeżeli któryś z ptaków spóźnia się z powrotem z Afryki, jego miejsce zajmuje inny bocian. Czasami doprowadza to do walk między ptakami i w gnieździe zostaje zwycięzca potyczki. Należy również dodać, że walki te prowadzą samce oraz samice. Po osiągnięciu dojrzałości płciowej (ok. 4 lata) bociany starają się znaleźć gniazdo lub budują nowe w pobliżu miejsca wyklucia. W naturze dożywają ponad 30 lat.

O bocianie białym krąży wiele przesądów i wierzeń. Jednym z nich jest wmawianie dzieciom, że zostały przyniesione przez bociana. Przyłot bocianów związany jest też z budzeniem się przyrody do życia. Budowa gniazda w gospodarstwie oznaczała szczęście dla domowników. Wierzano również, że dusza człowieka po śmierci zamienia się w bociana i może sprowadzić nieszczęście na prześladowcę. Można powiedzieć, że bocian dzięki panującym zwyczajom i wierzeniom, objęty był czymś w rodzaju „ochrony gatunkowej”.

W Europie północno-zachodniej bocian biały jest gatunkiem ginącym, co spowodowane jest głównie osuszaniem terenów oraz ilością linii energetycznych, na których często młode ptaki giną podczas nauki latania. Niestety wiele ptaków ginie również na trasie przelotu, szczególnie w Libanie, gdzie poluje się na bociany, często tylko dla samej rozrywki.

W Polsce gnieździ się ponad 50 tys. par, natomiast

**Długość ciała:** 95-110cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 170-220 cm

**Masa ciała:** 2,5-4,4 kg

światowa populacja wynosi ok. 200 tys. par. Łatwo można obliczyć, że co czwarty bocian żyjący na świecie, pochodzi z naszego kraju.

**Występowanie:** Bocian biały gniazduje w Europie, zachodniej Azji i południowej Afryce. Jest też jeden podgatunek z Turkmenii *Ciconia ciconia asiatica*, który zimuje w Iranie i Indiach. Nasz gatunek zimą spędza w środkowej i południowej Afryce.

W Polsce gnieździ się wśród osiedli ludzkich na obszarze całego kraju, za wyjątkiem południowych górzystych krańców. Przylatują od połowy marca do połowy kwietnia, czasem pierwsze bociany pojawiają się już pod koniec lutego, wzbudzając sensację. W przypadku nawrotu zimy wpadają jednak w poważne tarapaty. Ptaki przylatujące jako pierwsze na tereny lęgowe, ponoszą ryzyko zbyt wczesnego powrotu po zimie i braku odpowiedniego pożywienia, ale nie muszą wtedy walczyć o gniazdo. Najpierw pojawiają się samce, a później dołączają do nich samice. Poza sezonem lęgowym pary pozostają osobno. Odloty na zimowiska rozpoczynają się w połowie sierpnia i trwają do początku września. Wcześniej ptaki gromadzą się w większe stada, zwane sejmikami. Bociany wylatują zwykle w ciepły słoneczny dzień, co także związane jest z lotem szybowcowym. Im późniejszy jest wylot, tym dłuższa jest cała wędrówka. Trasa, którą mają do pokonania nasze bociany wynosi ok. 8 tys. km i trwa od 2 do 3 miesięcy. Należy przypomnieć, że wiele z nich to ptaki młode, kilkumiesięczne. Bociany z terenów zachodniej Europy pokonują nawet 20 tys. km w ciągu roku, jest to odległość rekordowa, szczególnie u tak dużych ptaków.

**Pokarm:** Bocian biały bardzo chętnie poluje na norniki, myszy, krety, węże i jaszczurki, rzadziej na ryby i pisklęta innych ptaków. Dużą częścią diety są również owady, zwłaszcza pasikoniki, szarańcze i chrząszcze. Wbrew ogólnej opinii bocian zjada niewiele żab i są to zwykle mniejsze gatunki. Dawniej żaby występowały liczniej niż



dzisiaj, wówczas dla bocianów były ważnym składnikiem pokarmowym, ale tylko w okresie przedwiośnia, kiedy gryzonie i owady są jeszcze nieliczne. W Afryce w czasie zimowania głównym źródłem pokarmu są owady, a szczególnie szarańcza.

**Rozmnażanie:** Gniazdo zakłada na drzewach, dachach domów, nieczynnych kominach, słupach energetycznych, chętnie zajmuje również platformy przygotowane przez ludzi (dawniej były to koła od wozów mocowane w odpowiednich miejscach). Bociany swoje gniazdo budują wspólnie, układając je warstwowo z długich

gałęzi, wewnątrz wykładają je trawą, słomą lub perzem. Po latach dobudowywania gniazdo osiąga nawet 1,5 m średnicy, 2 m wys. i do 1 t wagi.

Samica pod koniec kwietnia składa od 3-6 jaj (przeważnie 4), które wysiadują oboje rodziców na zmianę przez 33-34 dni. Młode po wykluciu karmione są w gnieździe przez rodziców ok. 60 dni i jeszcze przez 2-3 tygodnie poza gniazdem.

Dojrzałość płciową osiągają w wieku 4 lat, do tego czasu albo pozostają w Afryce, albo przebywają w stadach z dala od osiedli ludzkich.



# Bocian czarny

*łac. Ciconia nigra*, Linnaeus, 1758

Bocian czarny jest ptakiem bardzo płochliwym i skrytym. Gnieździ się w rozległych mokrych lasach, szczególnie w starych lasach mieszanych i iglastych, przeplatanych mokradłami i rzekami, głównie w miejscach odludnych. Gniazdo buduje z patyków, wysoko w koronie drzewa,



**Długość ciała:** 90-105 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 175-200 cm

**Masa ciała:** ok. 3 kg

zaraz przy pniu.

Jego ulubiony sposób żerowania polega na brodzeniu w płytkiej wodzie. W razie konieczności pokarmu szuka nawet 10 km od gniazda, np. na stawach rybnych lub rozlewiskach rzek, gdzie może łatwo złowić ryby odpowiedniej wielkości. Jest to ważne, ponieważ pisklęta pod koniec rozwoju potrzebują ok. 400-500 g pokarmu dziennie. Odlatuje mniej więcej 2 tygodnie później niż bocian biały. Podczas wędrówki z Europy do Afryki bociany czarne nie są tak silnie związane z cieśninami, jak bociany białe, ponieważ w przeciwieństwie do nich częściej wykorzystują siłę mięśni. Dzięki temu nie tłoczą się nad przesmykami i cieśninami, ale przekraczają Morze Czarne szerokim frontem.

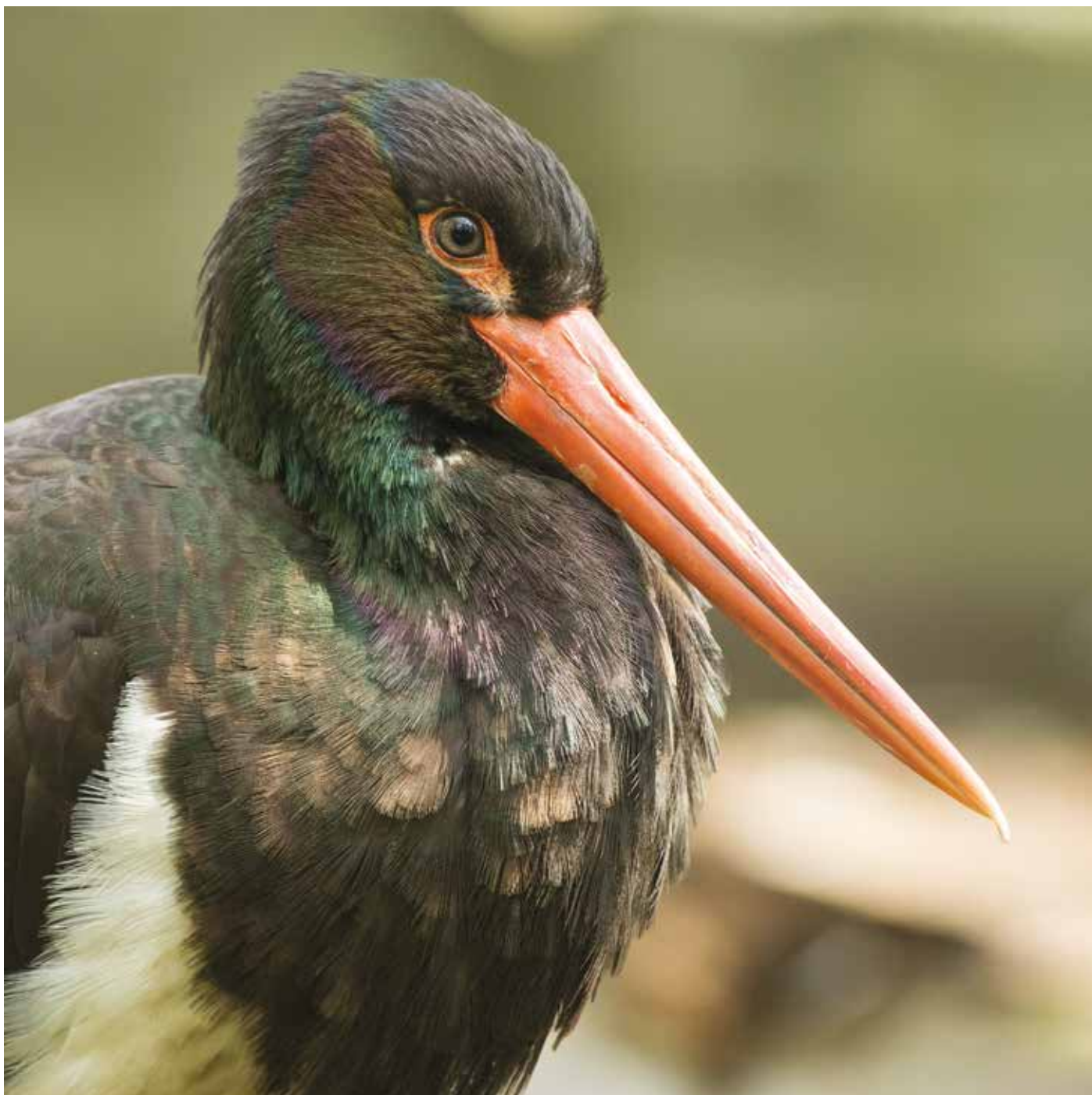
**Występowanie:** Półwysep Iberyjski, środkowa i wschodnia Europa, Azja Mniejsza i Bliski Wschód, Azja Południowa i Wschodnia od Sachalinu po Półwysep Koreański; niewielkie populacje osiadłe żyją w Republice Malawi i RPA, a także w Hiszpanii, gdzie gniazdują na półkach skalnych, na peryferiach kolonii lęgowych sępów płowych.

Zimę spędzają we wschodniej lub południowej Afryce. Populacje azjatyckie zimują w Pakistanie, Indiach i wschodnich Chinach. Do Polski przylatują w kwietniu, a odlatują pod koniec sierpnia.

**Pokarm:** Bocian czarny najchętniej wyławia zdobycz z wody lub błota. Są to głównie ryby i żaby, ale również owady wodne, pijawki, gady i gryzonie.

Pokarm bocianów czarnych stosunkowo łatwo zbadać, ponieważ w razie zaniepokojenia pisklęta zwracają go, np. podczas wizyty ornitologa w gnieździe, często wręcz wprost na niego.

**Rozmnażanie:** Lęgi bocianów czarnych składają się z 3-4 jaj (mogą być też 2 lub nawet 6), trwają przez 32-38 dni. Młode opuszczają gniazdo w wieku 60-70 dni. Dożywają co najmniej 18 lat, a w ogrodach zoologicznych żyją nawet 30 lat.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Cietrzew zwyczajny

*łac. Tetrao tetrix*, Linnaeus, 1758



**Długość ciała:** samiec 49-58 cm, samica 40-45 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 75-100 cm

**Masa ciała:** samiec 1,1-1,5 kg, samica 0,75-1,1 kg

Cietrzew prowadzi osiadły tryb życia. Zasiedla różnorodne biotopy, od podmokłych łąk i torfowisk, aż po wrzosowiska, skraje lasów i jałowe wyspy. Samce są wyraźnie większe od samic. Wczesną wiosną odbywają się gromadne toki, wówczas wiele samców gromadzi się na ziemi w otwartym terenie. Pojedyncze samce mogą bulgotać z wierzchołków drzew też latem. Ciekawostką jest fakt, że cietrzewie licznie występują na poligonach wojskowych, gdzie jeżdżą czołgi i wybuchają pożary wzniecane przez pociski artyleryjskie. Przykładem tego są poligony pod Orzyszem, gdzie nadal tokują dziesiątki kogutów, samice z powodzeniem wodzą pisklęta, a pożary okazują się mniejszym niebezpieczeństwem, niż obecność zbieraczy jagód i grzybów, wałęsające się psy i koty, liczne lisy czy jenoty.

**Występowanie:** zwarty areal występowania rozciąga się szerokim pasmem od wschodnich rejonów Europy i Skandynawii po Mandżurię; w środkowej Europie tworzą wyspowe populacje, na otwartych torfowiskach, w dolinach rzek lub w górach.

W Polsce ptaki te występują głównie na wschodzie i południu. Ich liczebność stale spada. Do 1995 r. znajdowały się na liście ptaków łownych.

**Pokarm:** latem odżywiają się podobnie jak głuszce, ich pokarmem są więc pędy różnych roślin, mrówki i inne drobne owady, pajęczaki i inne bezkręgowce, małe jaszczurki oraz owoce runa leśnego; zimą są to natomiast pączki wierzby, brzozy, osiki, olchy i innych drzew liściastych.

**Rozmnażanie:** Główne toki odbywają się na odkrytej łące lub bagnie z niską roślinnością. Samica sama przygotowuje dołek pod gniazdo, gdzie składa 6-11 jaj i wysiaduje je przez 26-27 dni.

Młode są bardzo samodzielne, podobnie jak u głuszca, po 10-14 dniach uzyskują zdolność latania, a pod koniec lata usamodzielniają się.





# Czubacz hełmiasty

łac. *Pauxi pauxi*, Linnaeus, 1766

Ptaka ten należy do rzędu grzebiących. Nazywany bywa również grdaczem. Zamieszkuje tropikalne lasy lub ich obrzeża, szczególnie lubi gęste zarośla. Obie płcie ubarwione są w taki sam sposób, ale samce są większe od samic. Po wykluciu samice są najpierw czerwono-brązowe, a potem dopiero wybarwiają się na czarno.

Czubacze swoją nazwę wzięły od narośli, którą noszą na głowie. Wielkością zbliżona jest do gołębiego jaja, a w środku jest pusta, więc nie stanowi ciężaru dla ptaka. Funkcja tej ozdoby nie jest do końca potwierdzona. Być może służy do oznaczenia terytorium i łatwiejszej identyfikacji osobników tego samego gatunku. Przypuszcza się, że podczas tokowania działa jak pudło rezonansowe, dzięki czemu głos jest bardziej donośny i słyszalny z większej odległości (ponad 1 km).

Czubacze wbrew pozorom bardzo dobrze potrafią latać i sprawnie przemieszczają się z jednego drzewa na drugie. Nocują zwykle wysoko na gałęziach.

Zagrożeniem dla tego gatunku jest utrata siedlisk, polowania oraz kłusownictwo. Indianie umieszczają

**Długość ciała:** 85-92 cm

**Długość skrzydła:** samiec 38,2-42,7 cm,  
samica 36,3-38,5 cm

**Masa ciała:** samiec 3,5-3,75 kg, samica ok. 2,65 kg

głowy tych ptaków przy wejściu do domu, a ich liczba wyznacza status społeczny gospodarza. Zdarzało się również wykorzystywanie narośli czubaczy jako biżuterii. Gatunek ten zagrożony jest wyginięciem, w 2007 r. wielkość populacji oszacowano na zaledwie 2,5 tys. szt.

**Występowanie:** północna część Ameryki Południowej (północno-wschodnia Kolumbia oraz północno-zachodnia Wenezuela).

**Pokarm:** nasiona, opadłe owoce, liście, kwiaty, czasem nawet drobne zwierzęta, pisklęta odżywiają się również owadami.

**Rozmnażanie:** Podczas toków samiec wydaje dudniący głos, który słychać w promieniu kilometra. Czubacze gniazdo budują na drzewach, ze splecionych gałęzi, które wyściełają liśćmi. Samica wiosną (ok. połowy kwietnia) składa 2-4 jaja i wysiaduje je przez około 34-36 dni. Pisklęta po kilku godzinach od wyklucia potrafią już latać! Młode ptaki karmione są przez rodziców, dopóki nie nauczą się jeść same.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Frankolin żółtogardły

*łac. Francolinus leucoscepus*, Gray, 1867

Środowisko, w którym występuje frankolin to zwykle tereny suche (stepy) lub półsuche, również blisko brzegów rzek, jezior oraz skrajów lasów.

Frankolin żółtogardły jest najbardziej aktywny o świcie i zmierzchu. Dymorfizm płciowy praktycznie nie występuje u tych ptaków. Samiec różni się od samicy tylko tym, że jest niewiele większy i posiada ostrogi. Mimo, że nie jest to gatunek zagrożony, zauważono, że jego populacja wyraźnie spada z powodu nadmiernej liczby polowań. Podczas godów samce wchodzą na szczyt termitier lub na większe kopce utworzone ze skał i tam starają się swoim śpiewem wabić samice. Ptaki te żyją zwykle w parach lub niewielkich sta-

**Długość ciała:** 33-35 cm

**Długość skrzydła:** samiec 18-21 cm, samica 17-21 cm

**Masa ciała:** samiec 0,65-0,89 kg, samica 0,4-0,61 kg

dach liczących do 5-6 osobników. Często podążają za większymi zwierzętami roślinożernymi, takimi jak słonie czy nosorożce, wybierając z ich odchodów niestrawione ziarna (podobnie jak nasza już bardzo rzadka dzierlatka, wyjadająca z odchodów koni niestrawiony owies).

**Występowanie:** środkowo-wschodnia część Afryki.

**Pokarm:** ziarna, owoce, zielone części roślin, owady.

**Rozmnażanie:** Gniazdo umieszczone jest na ziemi, zwykle jest to wygrzebany dołek, do którego samica składa do 5 jaj. W naszej szerokości geograficznej zwykle ma to miejsce w maju lub czerwcu. Młode wychowywane są przez oboje rodziców. Dojrzałość płciową osiągają w pierwszym roku życia.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Gęś gęgawa

*łac. Anser anser*, Linnaeus, 1758

W języku łacińskim słowo *anser* oznacza gęś. Ptaki obu płci ubarwione są identycznie i są tych samych rozmiarów. Gęgawa jest przodkiem gęsi domowej.

W Polsce preferuje rozległe kompleksy stawów rybnych, zarastające jeziora i doliny rzek. Dociera coraz więcej informacji o zwiększającej się liczbie ptaków gniazdujących, co świadczy o odradzającej się krajowej populacji i powrocie do dawniej opuszczonych łęgówisk. Obecnie liczba osobników wynosi ok. 3 tys. par. Średnia długość życia gęgawy wynosi 15 lat.

W Polsce jeszcze przed II wojną światową ludzie mieszkający na wsiach podbierali dzikim gęsiom jajka w celach spożywczych lub podkładali je pod gęś domową, żeby uzyskać pisklęta. Po zakończeniu wojny gęgawy przetrwały tylko na terenach niedostępnych dla ludzi. Od lat 60. i 70. XX w. obserwuje się wzrost populacji i zajmowanie nowych siedlisk. Poza okresem lęgowym gęgawy tworzą wielkie stada, które nocują na jeziorach lub rozlewiskach rzecznych i opuszczają je o wschodzie słońca. Wiele emocji budzi fakt ciągle popularnych u nas polowań na gęsi, tym bardziej, że ptaki przebywają w rezerwatach przyrodniczych, z których stadami wylatują na okoliczne łąki i pola. Myśliwi czekają na granicy rezerwatów, gdzie gęsi nauczone doświadczeniem, podnoszą wysokość lotu. W wyniku takiego działania rośnie liczba postrzałów oraz urazów skrzydeł u gęsi, które zostają na zimowiskach lub na trasach przelotu. Należy pamiętać, że są to bardzo rodzinne ptaki, które rozpoznają się wzajemnie, żyjąc w stadach oraz łączą się w pary na całe życie. Zdarzają się romanse, nieślubne dzieci, separacje, rozwody czy powroty do dawnego małżonka, co pokazuje, że są to bardzo emocjonalne ptaki. Przez lata utrzymują kontakt ze swoim rodzeństwem czy dziećmi z poprzednich sezonów, spotykając się z nimi na zimowiskach. W przypadku straty partnera przechodzą okres żałoby i musi minąć sporo czasu, zanim wejdą w kolejny

**Długość ciała:** 75-90 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 150-180 cm

**Masa ciała:** 2,5-4,1 kg

związek, a czasem już na stałe pozostają samotne.

**Występowanie:** Zamieszkuje Euroazję, natomiast zimuje w basenie Morza Śródziemnego oraz w południowej i środkowej Azji. Ptaki z Wysp Brytyjskich nie migrują.

W Polsce występuje głównie w zachodnich i północno-wschodnich rejonach kraju. Na zachodzie zdarzają się zimujące stada gęgawy. Liczebność w konkretnych miejscach zimowania jest zmienna z powodu przemieszczania się stad, ze względu na polowania, gwałtowne ochłodzenia, ocieplenia lub wyczerpanie się żerowisk. W wielu miejscach w Polsce gęgawy pojawiają się przelotnie na rozległych polach, łąkach czy na terenach zalewowych lub mokradłach. Zimą możemy obserwować klucze gęsi, latających w różnych kierunkach. Przeloty mają miejsce w lutym i marcu oraz od września do listopada.

**Pokarm:** Wyłącznie roślinny, delikatne liście i pędy, szczególnie traw. Poza tym chętnie zjadają nasiona, kłącza oraz soczyste korzenie różnych gatunków roślin dzikich i uprawnych. Ponieważ nie mają zbyt dobrego systemu trawienego, nie wykorzystują wszystkich substancji odżywczych roślin, dlatego muszą zjeść znaczną ilość pożywienia, co niekiedy zajmuje im cały dzień.

**Rozmnażanie:** Na przełomie lutego i marca pojawiają się na łęgówiskach. Gniazdo budują obszerne z luźno ułożonych pędów, zwykle trzciny i sitowia, w trudno dostępnym miejscu, pośród gęstej trzciny, w wiklinie lub na wierzbie rosnącej blisko wody, ale również na wybrzeżach (nawet morskich), wrzosowiskach czy kamienistych stokach. Budowę zajmuje się głównie samica. Wyściela je materiałem roślinnym i puchem wyskubanym z brzucha. Młode, zanim opuszczą gniazdo, przebywają w puchu, który nie tylko chroni je przed zimnem, ale również impregnuje puch piskląt wydzieliną z gruczołu kuprowego matki. Pisklęta wychowywane sztucznie nie mają takiej możliwości i w kontakcie z wodą przemakają, co jest bardzo szkodliwe dla ich



zdrowia i życia. Samica składa średnio 4-6 jaj, ale zdarza się nawet 12 jaj w gnieździe. Okres wysiadywania jaj trwa od 27 do 28 dni. Im bliżej wyklucia się piskląt, tym rzadziej samica opuszcza gniazdo. W tym czasie samiec przebywa w pobliżu, broniąc gniazda w przypadku ataków drapieżników. Samica, gdy schodzi z gniazda, przykrywa jaja puchem.

Często po wykluciu się piskląt kilka rodzin łączy się ze sobą i wspólnie żeruje. Bywa również tak, że podczas ataku drapieżnika młode w panicznej ucieczce przyłączają się do innej rodziny i zostają przez nią adoptowane, dlatego też czasem można obserwować rodzinę z nawet 15 młodymi. Młode po 50-60 dniach od wyklucia się uzyskują lotność i przebywają z rodzicami do jesieni. Dojrzałość płciową osiągają po 2-3 latach.





# Gęś tybetańska

*łac. Anser indicus*, Latham, 1790

Nazywana również gęsią indyjską, wielkością dorównuje gęsi zbożowej. Zamieszkuje śródlądowe zbiorniki i ich brzegi w krajobrazie górskim. Samiec jest zwykle nieco większy od samicy, lecz poza tym w upierzeniu brak jest dymorfizmu płciowego.

Gniazdo zakłada na obwisach skalnych w pobliżu zbiorników wodnych lub bagien, na drzewach (na wys. 3-6 m), wykorzystując do tego opuszczone gniazda innych ptaków. Żyje w niedużych koloniach od 10 do 30 par, w odległości 2-3 m od siebie. Gniazdo zbudowane jest z gałązek, wyścielone suchą trawą i puchem.

Gęś tybetańska widywana jest w Tybecie nawet na wysokości 5600 m n.p.m. Jest to najwyższy latający gatunek ptaka na świecie. W czasie wędrówek dwa razy do roku przelatuje przez Himalaje, na wysokości ok. 10 tys. m, czyli na wysokości lotów pasażerskich. Obserwowano również stada, przelatujące nad najwyższą górą świata - Mount Everest. Przy takiej wysokości stężenie tlenu jest o połowę mniejsze niż na poziomie morza, dlatego gatunek ten jest specjalnie przygotowany do takich lotów, poprzez dopasowanie hemoglobiny do szybkiego adaptowania tlenu.

Ptaki te mają również o 6-10% więcej włókien mięśniowych oraz włosowatych naczyń krwionośnych niż gatunki gęsi, latających niżej. Na tej wysokości temperatura spada nawet poniżej -50°C, a prędkość przelotu wynosi około 80 km/h. Przy sprzyjającym wietrze



**Długość ciała:** 68-78 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** 120-150 cm  
**Masa ciała:** 1,8-3,2 kg

może wynieść nawet dwa razy tyle. Podczas przelotów w stadzie, lecą w kluczu przypominającym kształt litery „V”.

Gęś tybetańska świetnie znosi polskie zimy, jest wyjątkowo odporna na choroby i ma bardzo łagodny charakter. Na przełomie marca i kwietnia młode ptaki łączą się w pary i pozostają ze sobą do końca życia jednego z osobników, nigdy nie zmieniając partnerów.

Liczebność światowej populacji gęsi tybetańskiej waha się w granicach 32-37 tys. szt. z tendencją spadkową, ale nie jest to jeszcze gatunek zagrożony wymarciem.

**Występowanie:** Środkowa Azja; teren lęgowy obejmuje Wyżynę Tybetańską, gdzie wysokość przekracza 4 000 m n.p.m. Zimuje w północnych Indiach, zachodnim Pakistanie oraz Nepalu. Wędrówkę na zimowiska odbywa we wrześniu, powrót natomiast ma miejsce od połowy marca do kwietnia.

Gęś tybetańska sporadycznie spotykana jest w Europie, w tym także w Polsce, ale są to zwykle uciekinierzy z hodowli lub ogrodów zoologicznych.

**Pokarm:** Zielone części roślin, głównie trawy, wodorosty, korzenie roślin wodnych, ziarna zbóż, bulwy, nasiona, ale także małe skorupiaki i mięczaki oraz owady. W okresie zimowym przebywa niedaleko pól uprawnych, żywiąc się uprawami ozimymi (pszenica, ryż, jęczmień). Żerują w stadach nocą oraz wczesnym rankiem, czasem również przed zachodem słońca.

**Rozmnażanie:** Samica w okresie od maja do czerwca znosi od 4 do 9 jaj, wysiaduje je przez następne 30 dni. W tym czasie samiec strzeże okolicy. Pisklęta zaraz po wykluciu prowadzone są przez matkę do wody, często muszą sobie poradzić ze skokiem do wody ze znacznej wysokości. Zdarza się, że jest to nawet 25 m, kończy się to czasem chwilową utratą świadomości.

Młode po około dwóch miesiącach stają się samodzielne i zdolne do lotu. W pierwszym roku życia towarzyszą im rodzice. Po upływie 2-3 lat stają się dojrzałe płciowo.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Głuszcak zwyczajny

*łac. Tetrao urogallus*, Linnaeus, 1758

Samce są mniej więcej o jedną trzecią większe od samic. Ze względu na wielkość, jest nie do pomylenia z żadnym innym kurakiem. Poza tym posiada bardzo długi ogon (podniesiony i wachlarzowato rozłożony podczas toków) i długą szyję (podczas toków uniesioną, z nastroszonymi piórami). Prowadzi osiadły tryb życia, preferuje stare, dojrzałe bory iglaste, drzewostany sosnowe obfitujące w jagody, z domieszką osiki i świerka, unikając terenów otwartych. Wiosną można obserwować widowiskowe gromadne toki. Startuje z bardzo głośnym trzepotem skrzydeł.

**Pokarm:** Latem jadłospis głuszców jest niezwykle urozmaicony, obejmuje pędy wielu gatunków roślin, mrówki i ich larwy, drobne owady, pajęczaki oraz inne bezkręgowce, małe jaszczurki i gryzonie, a także owoce runa leśnego (głównie borówki).

Zimą potrafią przetrwać, jedząc tylko igły sosnowe, jodeł lub świerków, siedząc przez kilka miesięcy w jednej kępie starodrzewu. W tym czasie połykają ogromne ilości kamyków, które jako gastrolity pozostają w ich żołądku mięśniowym i służą do rozcierania twardego zimowego pokarmu.

**Występowanie:** Od Pirenejów i Gór Dynarskich, po północno-zachodnią Mongolię (region Bajkału). W wielu rejonach Europy głuszcze wymarły wskutek przekształcania lasów przez człowieka. Wypowie popu-

**Długość ciała:** samiec 80-115 cm, samica 54-63 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** samiec 120-145 cm, samica 96-104 cm

**Masa ciała:** samiec 3,9-6,5 kg, samica 1,7-2,5 kg

lacje zasiedlają jeszcze regiony górskie i np. Szwecję. W Polsce gatunek ten w szybkim tempie zanika. Nieliczne populacje występują jeszcze w Puszczy Augustowskiej, Karpatach Zachodnich, Karkonoszach i Lasach Janowskich (bardzo mała liczebność).

W ostatnich latach w Borach Dolnośląskich podjęto próbę restytucji populacji głuszców, ponieważ niegdyś lasy te stanowiły główną ostoję tego kuraka w tej części kraju. Jeszcze w połowie lat 60. żyło tu 350 osobników, natomiast w 2009 r. doliczono się już tylko 4 szt. W tym samym roku Nadleśnictwo Ruszów podjęło się odbudowy populacji. W ciągu 3 lat wpuszczono do środowiska 78 osobników. W 2012 r. uruchomiono kolejny program ochrony, w którym działając wspólnymi siłami zaangażowane są Bory Dolnośląskie oraz Puszcza Augustowska. W wyniku tego działania już w pierwszym roku w Borach Dolnośląskich pojawiło się 30 nowych osobników, natomiast do 2018 r. ma pojawić się jeszcze od 160 do 195 kolejnych ptaków.

Należy również wspomnieć o tym, że samo wsiedlanie nowych ptaków nie wystarczy. Do bardzo istotnych działań należy poprawa i dostosowanie siedlisk, monitoring populacji, zmniejszenie populacji zagrażających ptakom drapieżników oraz działania edukacyjne. Głuszcak w naszym kraju do 1995 r. znajdował się na liście ptaków łownych.

**Rozmnażanie:** Wiosną co najmniej dwuletnie samice pojawiają się wczesnym rankiem na tokowisku, nawołując z ziemi w pobliżu stanowisk dominujących samców, które zlatują ku nim na ziemię i kryją je. Potem kura wraca się do swego rewiru, oddalonego czasem nawet o kilka kilometrów, gdzie zakłada gniazdo, składa 4-12 jaj i wysiaduje je przez 26-28 dni. Samce tokują nadal, oczekując kolejnych samic. Młode głuszcze tuż po wykluciu wyruszają szukać pokarmu. Są na tyle samodzielne, że matka chodzi raczej za nimi, niż wodzi je jak kura domowa.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kiściec annamski

*łac. Lophura edwardsi*, Oustalet, 1896

Nazywany jest także bażantem Edwardsa. Jean-Frédéric Émile Oustalet jako pierwszy opisał te ptaki naukowo w 1896 r. oraz nadał im nazwę dla upamiętnienia francuskiego zoologa Alphonse'a Milne-Edwardsa, po którym objął stanowisko przewodniczącego Towarzystwa Zoologicznego Francji.

Kiściec ten zamieszkuje wschodnie zbocza górskie Wietnamu na wysokości do 600 m n.p.m., porośnięte gęstymi lasami, których roślinność ogranicza nasłonecznienie. Całkowita powierzchnia, na której występują liczy 6500 km<sup>2</sup>. Niewiele jest informacji o zachowaniu ptaków w warunkach naturalnych. U kiściców annamskich występuje wyraźny dymorfizm płciowy. Żyją przeważnie w parach. W niewoli żyją nawet 20 lat. Choć pochodzą z ciepłych rejonów, bardzo dobrze znoszą nasze zimy. Problem stanowi czasami rozród tych bażantów, ponieważ wszystkie ptaki w hodowlach pochodzą od jednej samicy. Wpływa to na bezpłodność niektórych osobników. Bażant annamski przez kilkadziesiąt lat był uważany za wymarły, jednak niedawno został ponownie odkryty (w 2000 r.) w gęszczu tropikalnych lasów środkowego Wietnamu. Ciekawostką jest fakt, że bardzo lubią deszcz, co najprawdopodobniej wiąże się z ich naturalnym środowiskiem zamieszkania, położonym w monsunowej strefie klimatycznej, gdzie deszcz nie jest rzadkością. Ptaki te znalazły się na wydanej przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody wspólnie z Londyńskim Towarzystwem Zoologicznym liście 100 najbardziej zagrożonych gatunków zwierząt na świecie. Według danych BirdLife International liczba żyjących na wolności ptaków waha się od 50 do 250 osobników. Na obecny stan populacji tego gatunku wpływ miała wojna w Wietnamie, podczas której do niszczenia lasów i upraw stosowano tzw. defolianty. W wyniku ich działania rośliny traciły liście. Polowania oraz karczowanie lasów w celu produkcji węgla drzewnego czy zwiększenia

**Długość ciała:** samiec ok. 65 cm, samica ok. 58 cm

**Długość skrzydła:** samiec 22-24 cm, samica 21-22 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 1,1 kg, samica ok. 1,05 kg

arealu upraw rolniczych również wpłynęły na liczbę oraz terytorium występowania tych bażantów. Dużym zagrożeniem jest również krzyżowanie bażanta Edwardsa z bażantem wietnamskim, na granicy obszarów ich występowania. Europejskie ogrody zoologiczne realizują dla tego bażanta Europejski Program Ochrony Zwierząt (EEP) w ramach Europejskiego Stowarzyszenia Ogrodów Zoologicznych i Oceanariów (EAZA), który ma na celu stworzenie rezerwy populacyjnej. Bażant Edwardsa objęty jest również programem reintrodukcji w środowisku naturalnym.

**Występowanie:** gatunek endemiczny dla lasów środkowego Wietnamu (góry Annam).

**Pokarm:** nie ma kompletnych informacji na temat pożywienia tego gatunku w warunkach naturalnych, najprawdopodobniej są to nasiona, ziarna, drobne kręgowce, owady, zielone części roślin oraz owoce; natomiast pisklęta zaraz po wykluciu, jak u większości bażantów, odżywiają się głównie owadami oraz ich larwami.

**Rozmnażanie:** Sezon rozrodczy zaczyna się już w marcu i trwa do maja. Samce podczas tokowania, podobnie jak bażanty srebrzyste, stoją wyprostowane i energicznie machają skrzydłami, jednocześnie rozkładając sterówki w ogonie oraz rozszerzając nagie płyty skórne wokół oczu. Samica do dołka w ziemi, lekko wyścielonego materiałem gniazdowym, znosi od 4 do 8 jaj, zwykle jedno na dwie doby. Jaja wysiaduje przez 21-23 dni. Lęgi tych ptaków odbywają się nawet trzy razy w sezonie. Pisklęta wodzone są przez oboje rodziców. U kiściców annamskich mocno rozwinięty jest instynkt macierzyński. Obserwowano nawet sytuację, w której samiec dzielił się znalezionym pokarmem z pisklętami innego gatunku. Młode dojrzałość płciową osiągają po upływie dwóch lat, natomiast ubarwienie dorosłych ptaków już w pierwszym roku życia.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





# Kiściec nepalski

*łac. Lophura leucomelanos*, Latham, 1790

Tworzy aż 9 podgatunków, zasiedlając głównie rejony górskie od 300 do 3350 m n.p.m. Dzielą się na dwie grupy: nepali wschodnich, które zajmują niziny i pola uprawne oraz nepali zachodnich osiadłych w lasach. Zimą schodzą w niższe rejony w celu poszukiwania pokarmu. Samica wyraźnie różni się od samca.

Jest to gatunek monogamiczny, natomiast w hodowlach zdarza się, że kogut żyje z dwiema samicami. W takim przypadku należy być ostrożnym, ponieważ u tego gatunku samice wykazują większą skłonność do agresji niż samce. Bażant nepalski jest bardzo blisko spokrewniony z bażantem srebrzystym, z którym się krzyżuje. Mimo tego, że bywają ptakami płochliwymi oraz agresywnymi wobec innych ptaków, w hodowli nie ma z nimi problemów, są również bardzo odporne na warunki klimatyczne i bardzo dobrze znoszą nasze zimy.

**Długość ciała:** samiec 63-74 cm, samica 50-60 cm

**Dł. skrzydła:** samiec 21-29,5 cm, samica 19,8-23,5 cm

**Masa ciała:** 0,79-1,14 kg

Gatunek uważany jest za niezagrożony wyginięciem, ale nieustannie zmniejsza się jego obszar występowania ze względu na wycinanie lasów, w celu pozyskiwania drewna i węgla drzewnego oraz powiększania terenów rolniczych.

**Występowanie:** tereny od zachodnich Himalajów po północną część Półwyspu Malajskiego.

**Pokarm:** żywią się nasionami, jagodami, bezkręgowcami czy zielonymi częściami roślin np. różanecznikami, które występują w ich naturalnym środowisku.

**Rozmnażanie:** W okresie lęgowym, trwającym od kwietnia do maja, kura składa zwykle do ukrytego pod krzewem gniazda 6-9 jaj, które wysiaduje 24-25 dni. Młode pełne ubarwienie oraz płodność osiągają w pierwszym roku życia. Samice nadają się również do wychowywania piskląt innych bażantów.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kiściec ognisty

łac. *Lophura ignita*, Shaw, 1798

Spośród 50 gatunków bażantów żyjących na świecie, uważa się, że kiściec ognisty jest jednym z najładniejszych, tuż obok bażanta złocistego. Drugi człon łacińskiej nazwy tego gatunku pochodzi od słowa „ignis”, co oznacza ogień. Odnosi się to zapewne do ubarwienia ptaków, które przypominają ogniste płomienie. Samice natomiast są już ubarwione zdecydowanie skromniej, w odcieniach brązu z białym nakrapianiem na piersi i brzuchu.

Ich naturalnym siedliskiem są gęsto porośnięte, z podszyciem bambusowym, wiecznie zielone lasy tropikalne do wysokości 1000 m n.p.m. Lubią także tereny podmokłe w pobliżu strumieni i rzek. Przez to, że unikają terenów otwartych, trudne są do obserwacji w środowisku naturalnym. Bażanty te najczęściej trzymane są w parach, ponieważ nie zbadano dokładnie w naturze, czy są to ptaki poligamiczne czy monogamiczne. Poszukując pokarmu, często grzebią w ziemi, zjadając korzonki roślin oraz drobne zwierzęta. Obserwowano również, jak polowały na drobne ryby w płyciznach. Często zjadają

**Długość ciała:** samiec 65-70 cm, samica 56-57 cm

**Długość skrzydła:** samiec 25-30 cm, samica 23-27 cm

**Masa ciała:** samiec 1,80-2,6 kg, samica ok. 1,6 kg

także kraby, uzupełniając dietę owocami, liśćmi i owadami. Obecność w naturze tego gatunku jest niestety coraz mniejsza, ze względu na szybko kurczące się środowisko naturalne, spowodowane masową wycinką lasów.

**Występowanie:** Malezja, Borneo, Indochiny.

**Pokarm:** drobne kręgowce, bezkręgowce, owoce, zielone części roślin, korzonki, nasiona.

**Rozmnażanie:** Okres rozrodczy trwa od kwietnia do czerwca, a w niektórych przypadkach nawet do sierpnia. Samica zakłada gniazdo na ziemi zwykle w gęstej roślinności (trawy i bambusy). W gnieździe wyłożonym trawami, liśćmi i piórami, samica składa od 4 do 8 jaj i wysiaduje je sama przez okres 24-25 dni. Samiec uczestniczy w wychowywaniu młodych, szukając dla nich pokarmu, głównie pochodzenia zwierzęcego, a następnie roślinnego.

Kiściec ognisty swą dojrzałość płciową osiąga dopiero w drugim lub trzecim roku, ale szatę ptaków dorosłych uzyskują już w pierwszym roku życia.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: para młodych ptaków



# Kiściec srebrzysty

*łac. Lophura nycthemera*, Linnaeus, 1758

Piękny, ciekawski, wytrwały i majestatyczny ptak. Zasiedla górskie lasy, tereny porośnięte gęstymi zaroślami, bambusami, paprociami na wysokości 700-2100 m n.p.m. oraz pola uprawne.

Świetnie znosi niskie temperatury, nawet mrozy. Jest to raczej naziemny ptak, do lotu podrywa się w momencie zagrożenia. Powodem zmniejszającej się liczebności tego gatunku w środowisku naturalnym jest utrata siedlisk.

W Chinach był znany i hodowany od najdawniejszych czasów. Jego wizerunek występował w starożytnej sztuce, a w literaturze uosabiano go z mitycznym białym feniksem.

**Długość ciała:** samiec ok. 125 cm, samica ok. 65 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** ok. 100 cm

**Masa ciała:** samiec 1,1-2 kg, samica 1-1,3 kg

**Występowanie:** południowo-wschodnia Azja i Chiny.

**Pokarm:** Odżywia się nasionami, owadami, zielonymi częściami roślin, korzonkami, jagodami czy wygrzebanymi z ziemi cebulkami.

**Rozmnażanie:** Samce są poligamiczne i kojarzą się z 3-4 samicami, wobec których bywają agresywne. Okres lęgowy zaczyna się już pod koniec lutego i trwa do maja. Samica wykopuje dołek w ziemi, do którego składa od 6 do 15 jaj i wysiaduje je sama przez 25-27 dni. Młode po wykluciu wraz z samicami wodzi kogut. Pisklęta rosną bardzo szybko i już po paru dniach zdolne są do latania. Młode samice mogą się rozmnażać już po roku, a samce po dwóch latach.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kiściec syjamski

*łac. Lophura diardi*, Bonaparte, 1856

Żyją głównie w lasach z gęstym podszytem roślinności mniejszej i w bambusowych zaroślach na wysokości od 700 do 1150 m n.p.m. oraz na polach uprawnych. Preferują wilgotne środowisko. Nazwa gatunku wywodzi się od dawnej nazwy Tajlandii czyli Syjamu, dlatego też został uznany narodowym ptakiem tego kraju. W Polsce potocznie nazywany „prałatem”, co odnosi się szczególnie do samców, których kolorystyka zbliżona jest do ornatów, używanych niegdyś przez duchownych w czasie odprawiania liturgii w kościele katolickim.

Żerują wcześniej rano, albo późnym popołudniem, w niewielkich grupach na otwartych, nasłonecznionych terenach, ale zawsze blisko krzewów, w których mogą szybko się ukryć w razie niebezpieczeństwa. Przed okresem lęgowym łączą się w pary, w pozostałym czasie żyją samotnie. Od wieków odławiane są z naturalnego środowiska przez miejscowych mieszkańców i hodowane z drobiem domowym. Między samcem a samicą występuje mocny dymorfizm płciowy. Bażanty te są monogamiczne. Kiściec syjamski nie są zagrożone wyginięciem, ale przez niektórych badaczy

**Długość ciała:** samiec ok. 80 cm, samica ok. 60 cm

**Długość skrzydła:** samiec 22-24 cm, samica 22-24 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 1,42 kg, samica ok. 1,1 kg

uznane zostały za narażone, obecnie posiadają status najmniejszej troski na Czerwonej Liście Gatunków Zagrożonych IUCN.

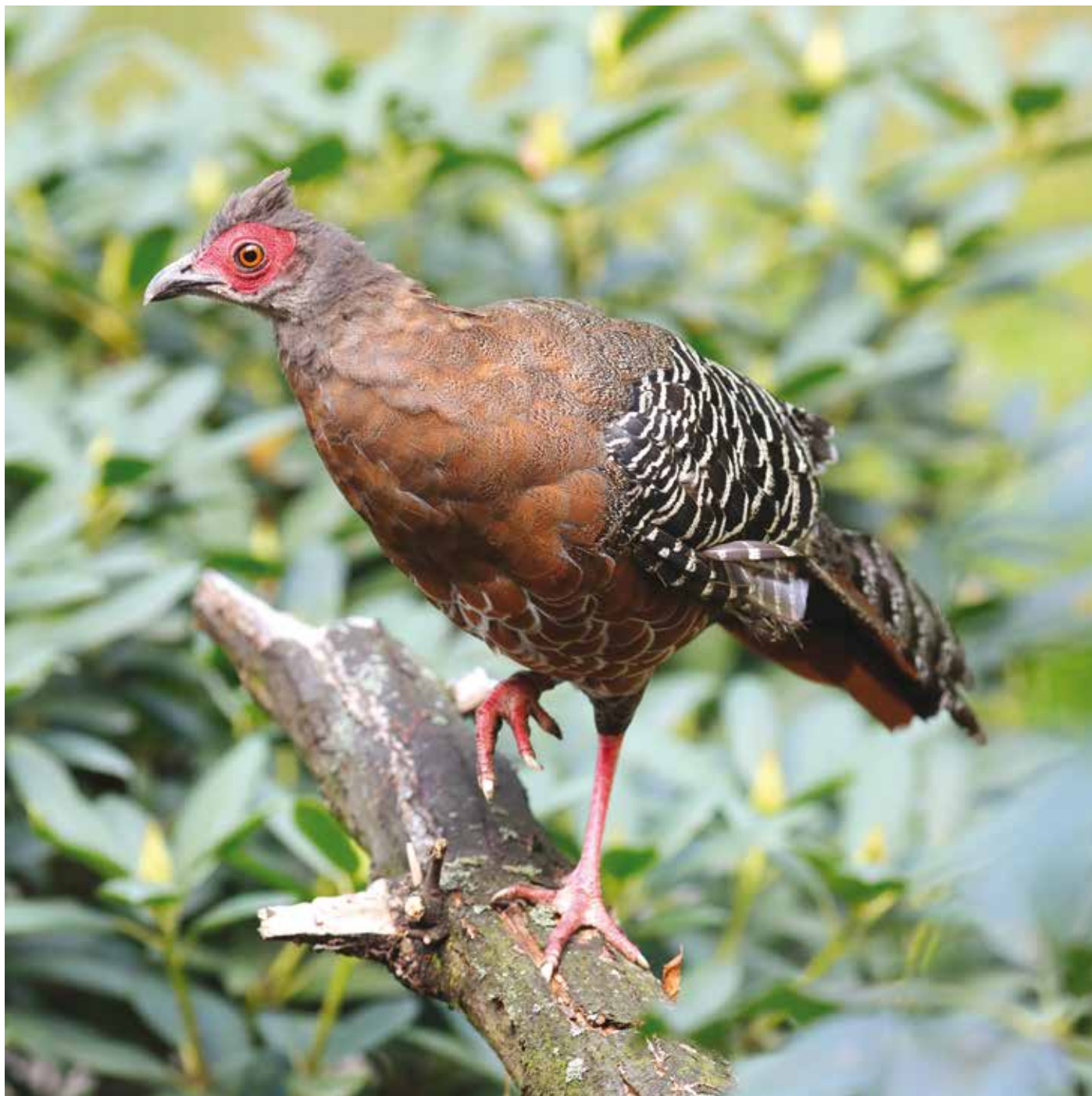
Populację obecnie szacuje się na ok. 10 tys. z tendencją spadkową, na co decydujący wpływ mają nielegalne polowania oraz wycinanie lasów.

**Występowanie:** Birma, Tajlandia, Kambodża, Laos i południowy Wietnam.

**Pokarm:** głównie owady i ich larwy, drobne kręgowce, nasiona i zielone części roślin.

**Rozmnażanie:** Okres lęgowy zaczyna się od połowy kwietnia i trwa do czerwca. Kogut podczas tokowania trzepocze energicznie skrzydłami, rozkładając jednocześnie sterówki w ogonie. Samica składa do dołka wygrzebanego w ziemi 5-8 jaj i wysiaduje je przez 24-25 dni. W naturalnym środowisku wyprowadzają jeden lęg, natomiast w hodowlach nawet cztery lęgi rocznie. Młode wybarwiają się w pierwszym roku życia, ale dojrzałość płciową osiągają dopiero w trzecim roku, choć bywają przypadki, że są już płodne w wieku dwóch lat. W hodowli preferuje się model monogamiczny.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kiściec tajwański

*łac. Lophura swinhoii*, Gould, 1863

Zamieszkuje gęste lasy często rosnące na zboczach, położone na wysokości od 200 do 2300 m n.p.m. Z ostatnich obserwacji wynika jednak, że trudno go spotkać poniżej 1000 m n.p.m., co spowodowane jest wycinką lasów do tej wysokości, w związku z czym zanikają naturalne siedliska tego ptaka. Najczęściej widywany jest w godzinach rannych i popołudniowych, zwłaszcza podczas mgły, gdy widoczność jest niska. Żeruje na ziemi pod baldachimem gęstych krzewów i drzew. Rzadziej widywany jest wzdłuż szlaków leśnych lub na łąkach i polach bezpośrednio graniczących ze ścianą lasu. Noc spędza na gałęziach drzew. Poza okresem lęgowym kiściec żyją samotnie. Prowadzą skryty i naziemny tryb życia, unikając kontaktu z człowiekiem. Nazwa łacińska tego kiśca *Lophura swinhoii* pochodzi od brytyjskiego ornitologa Roberta Swinhoe'a, który jako pierwszy opisał ten gatunek w 1862 r.

W 1966 r. gatunek ten był bliski wymarcia, w środowisku naturalnym pozostało ok. 200 osobników. Powodem tego stanu rzeczy była wycinka lasów, polowania czy odławiania w celach handlowych. Obecnie szacuje się, że liczba ptaków żyjących w środowisku naturalnym wynosi ponad 10 tys. szt. Wzrost liczebności to skutek wprowadzenia obszarów chronionych oraz reintrodukcji. Pomimo wzrostu populacji ciągle jest to gatunek zaklasyfikowany jako zagrożony wyginięciem. Spowodowane jest to fragmentacją lasów, przez co poszczególne populacje są od siebie odizolowane i zagraża im chów wsobny

**Długość ciała:** samiec ok. 79 cm, samica ok. 50 cm

**Dł. skrzydła:** samiec 25-26 cm, samica 24-24,5 cm

**Masa ciała:** samiec i samica ok. 1,1 kg

(czyli kojarzenie krewniacze, które ma szkodliwy wpływ na zdrowie genetyczne gatunku). W naturze jest to ptak monogamiczny, natomiast w hodowlach dopuszcza się trzymanie jednego samca z dwiema samicami. Podczas niebezpieczeństwa kiściec tajwański ucieka lub odlatuje zwykle w dół zbocza. Jeżeli kwoka jest z pisklętami, wydaje ostrzegawczy skrzek, po którym młode chowają się w gęstej roślinności, a samica w tym czasie stara się odwrócić uwagę drapieżnika i odciąga go jak najdalej od gniazda, potem wraca, gromadząc wszystkie pisklęta razem. W Polsce często nazywany jest „bażantem swinhoe”. Ptaki te bardzo dobrze znoszą nasze zimy.

**Występowanie:** centralna część wyspy Tajwan (gatunek endemiczny).

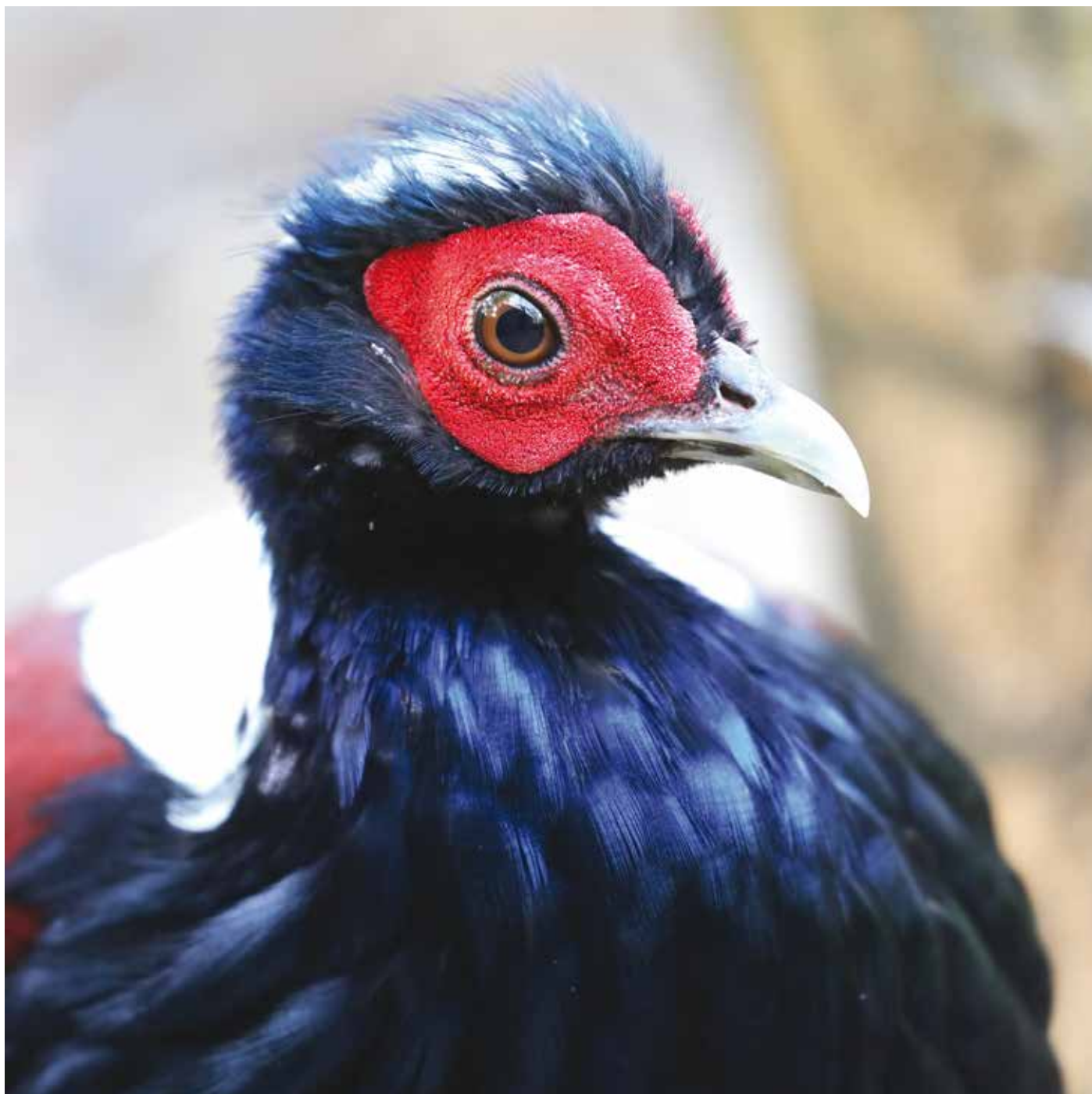
**Pokarm:** nasiona, zielone części roślin, jagody, owady czy dżdżownice.

**Rozmnażanie:** Samiec w okresie godowym skacze oraz energicznie macha skrzydłami, wydając przy tym mrużące dźwięki. Samica czasem już w pierwszym tygodniu marca w wybranej kryjówce, np. pod zwalonym pnem, znosi do starannie zakamuflowanego gniazda 6-12 jaj, które wysiaduje przez 25 dni. Kura w jednym sezonie lęgowym, który trwa od marca do lipca, potrafi wyprowadzić trzy legi.

Pisklęta wychowywane są przez matkę, często wspólnie z samcem. Dojrzałość płciową osiągają w drugim roku życia, ale zdarzają się przypadki, gdzie pierwszoroczne ptaki są już płodne.



Szlak ptaków / kiściec tajwański



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kiściec żółtosterny

*łac. Lophura erythrophthalma*, Raffles, 1822

Kiściec żółtosterny zamieszkuje wiecznie zielone gęste lasy tropikalne do wysokości 900 m n.p.m., występuje również na suchych zboczach, niedaleko pól uprawnych i wzdłuż rzek. Kiśce w naturze najczęściej bywają widywane w niewielkich stadach, składających się z jednego samca i 4-5 kur. Pożywienia szukają m.in. grzebiąc w ściółce i wyjadając korzonki. Jak większość bażantów, nocują wysoko na drzewach.

Gatunek ten odznacza się wyraźnym dymorfizmem płciowym, podobnie jak u większości bażantów, samice są zdecydowanie skromniej ubarwione od samców. Kiściec żółtosterny jest słabo poznanym bażantem, uważany jest za gatunek narażony na wyginięcie, przyczyniają się do tego pożary oraz wycinka lasów na szeroką skalę, która fragmentuje naturalne siedliska bażantów.

Kiściec żółtosterny to rzadko występujący ptak w ho-

**Długość ciała:** samiec 47-50 cm, samica 42-44 cm

**Długość skrzydła:** samiec 24-25 cm, samica 20-22 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 1 kg, samica ok. 0,8 kg

dowlach na całym świecie. Według stanu na 2015 r. nie występowały w żadnym europejskim ogrodzie zoologicznym. **W obecnej chwili (2018 r.) jesteśmy pierwszym ogrodem zoologicznym w Polsce, który posiada ten gatunek w swojej kolekcji.**

**Występowanie:** Malezja, Sumatra, Indonezja, Borneo.

**Pokarm:** owady, drobne kręgowce, owoce, zielone części roślin, ziarna.

**Rozmnażanie:** Okres lęgowy trwa od marca do czerwca. Samica zakłada gniazdo na ziemi w gęstej roślinności i składa od 3 do 6 jaj, które wysiaduje przez 23-24 dni. W przypadku, gdy samiec ma jedną samicę, uczestniczy w wychowaniu młodych, pomagając w szukaniu pokarmu i samym karmieniu. Młode upodabniają się do dorosłych ptaków już w pierwszym roku życia. Płciowo dojrzewają natomiast w drugim roku życia.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kobuz

*łac. Falco subbuteo*, Linnaeus, 1758

Jest ptakiem z rodziny sokołowatych. Nazywany jest również sokołem kobuzem, sokolikiem drzewcem lub sokołem leśnym. Zamieszkuje tereny starych, prześwietlonych lasów nizinnych oraz zadrzewienia śródpolne.

Samiec jest nieznacznie mniejszy i lżejszy od samicy. Za dnia poluje w sposób bardzo szybki, zwinny i dynamiczny na małe ptaki, wieczorem natomiast w czasie spokojnego lotu chwytą szponami, głównie nad taflą wody, fruwające ważki i chrząszcze, które zaraz po złapaniu pozbawia skrzydeł i od razu połyka. Kobuz atakuje ptaki w locie, na siedzące na ziemi lub na gałęzi na ogół nie reaguje. Podczas ataku tak się rozpędza, że gdyby chciał wbić szpony w ptaka siedzącego na gałęzi, nie zdołałby się zatrzymać i mógłby rozbić się lub zwichnąć nogi.



**Długość ciała:** 30-40 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** 75-85 cm  
**Masa ciała:** 0,19-0,25 kg

W ubarwieniu przypomina sokoła wędrownego, lecz jest od niego mniejszy i ma jaśniejszy, podłużnie kreskowany spód ciała. Jest jednym z najsprawniej latających ptaków drapieżnych. W locie, kształtem przypomina jerzyka i poluje na niego, czego nie potrafi żaden inny europejski ptak drapieżny (za wyjątkiem samca sokoła wędrownego). W latach 60. i 70. nastąpiło zmniejszenie populacji kobuzów w wyniku stosowania toksycznych dla środowiska środków ochrony roślin. Spadek liczebności w całej Europie ma również związek z coraz mniejszą ilością drobnych ptaków, które są głównym pokarmem kobuzów. Kobuzy tworzą pary monogamiczne. Długość życia tego gatunku wynosi około 10-15 lat.

**Występowanie:** Europa (poza północną częścią i terenami górskimi). Na wschód docierają aż do Chin i nad Pacyfik. Zimują głównie w Afryce środkowej i południowej, natomiast populacja azjatycka zimą spędza w południowych Chinach, północnej Birmie, Laosie i Wietnamie.

Do Polski przylatuje od połowy kwietnia do maja, natomiast odloty trwają od sierpnia do października, kiedy to kobuz na wędrowkę podąża za drobnymi ptakami. Liczebność tego sokoła w kraju szacuje się na 1,5-2 tys. par.

**Pokarm:** głównie są to drobne ptaki oraz większe owady takie jak ważki, chrząszcze, szarańcze i termity; niekiedy poluje również na nieduże nietoperze.

**Rozmnażanie:** Nie buduje własnego gniazda, lecz zajmuje je zwykle po krukach, wronach, ptakach drapieżnych. Czasami wypędza poprzednich lokatorów gniazda przemocą. Samica pod koniec maja składa 2-4 jaja i wysiaduje je sama (czasami z pomocą partnera), przez 28-31 dni. W tym czasie samiec przynosi samicy pokarm. Młode po wylocie z gniazda, gdzie przebywają 28-31 dni, dokarmiane są przez rodziców, aż do momentu odlotu na zimowiska. Dojrzałość płciową osiągają w wieku 2 lat.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kraska zwyczajna

*łac. Coracias garrulus*, Linnaeus, 1758

**Długość ciała:** 31-35 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** 62-72 cm  
**Masa ciała:** 0,12-0,15 kg

Ptaka wędrownego nazywano również siwką. Zamieszkuje suche, ciepłe, otwarte tereny z pojedynczymi drzewami, zagajnikami i luźnymi lasami, obfitującymi w duże owady naziemne (żuki, pasikoniki itp.).

Gniazdo zakłada zwykle w dziupli po dzieciolu czarnym lub w naturalnych otworach spróchniałych drzew liściastych, chętnie zajmuje również odpowiedniej wielkości budki lęgowe.

Na południu Europy kraski zamieszkują nisze w stromych skałach i szczeliny w wysokich budynkach. W Polsce liczebność ich ciągle spada. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwi w zmianie krajobrazu rolniczego, likwidacji zadrzewień śródpolnych i wycinaniu starych, dziuplastych drzew. Na globalny spadek liczebności ma również wpływ stosowanie pestycydów we wschodniej Afryce do zwalczania plag szarańczy, co może powodować masowe zatrucia zimujących tam ptaków.

**Występowanie:** Kraska zasiedla środkową, wschodnią

i południową Europę oraz północno-zachodni pas wybrzeża Afryki. Zimuje natomiast głównie w Afryce na południe od równika. W Polsce kraski występują we wschodniej części kraju, głównie na Podlasiu, Roztoczu, Kielecczyźnie, Równinie Kurpiowskiej i Mazurskiej. Przylatują w kwietniu lub maju, a odlatują od sierpnia do września. Około 20-30 lat temu kraska występowała na znacznym obszarze kraju, dziś całkowicie zniknęła z zachodniej części, a z każdym rokiem grozi jej całkowite wyginięcie. Według danych z 2012 r. populacja kraski wynosi poniżej 50 par.

**Pokarm:** zjada głównie chrząszcze, świerszcze, szarańczaki, żuki gnojowe, dżdżownice, żaby, jaszczurki, małe węże i młode ptaki.

**Rozmnażanie:** Samica znosi 4-5 jaj i wysiaduje je sama z niewielką pomocą samca przez 17-19 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo po 4 tygodniach. Potem zwykle są jeszcze dokarmiane przez rodziców przez 3-4 tygodnie.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kruk

*łac. Corvus corax*, Linnaeus, 1758

Zamieszkuje kompleksy leśne, a szczególnie tereny urozmaicone, takie jak kępy drzew, graniczące z łąkami, polami czy strumykami do wysokości nawet 2400 m n.p.m. Gniazdo buduje głęboko w lasach, górach i nadmorskich klifach, najczęściej z gałęzi, cienkich patyków, perzu, mchu, suchej trawy, sierści i wełny. Jest największym ptakiem podrzędu śpiewających oraz rzędu wróblowych. Kruk w pary łączy się na całe życie i jest ptakiem osiadłym. Zagęszczenie par lęgowych wynosi około 5-10 na 100 km<sup>2</sup>. Zdarzają się również stada kruków nielegowych, które nie posiadają partnerów ani młodych. W takich grupach panuje określona hierarchia.

Samce wyróżnia trochę większa głowa i dziób, poza tym nie różnią się od samic. Średnio dożywają 10-15 lat na wolności, chociaż zdarzały się osobniki w wieku 40 lat. Znany jest przypadek, że kruk w londyńskiej twierdzy Tower dożył 44 lat. Kruki są uznawane za gatunek inteligentny, ponieważ potrafią wykorzystać wcześniej zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów (prostyh łamigłówek matematyczno-fizycznych).

W wielu kulturach kruk występował jako symbol religijny oraz pełnił rolę strażnika tajemnic. W chrześcijaństwie posiadał cechy negatywne, oznaczające pogan i ate-

**Długość ciała:** 55-65 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 115-130 cm

**Masa ciała:** 0,8-1,63 kg

istów. W wielu tradycjach kojarzony był jako zły omen i posłaniec śmierci z uwagi na czarny kolor i odżywianie się padliną. W mitologii uznawany był za ptaka wróżebnego i proroczego, symbolizował inteligencję. Podobnie jak inne ptaki krukowate, potrafi naśladować dźwięki otoczenia, w tym nawet mowę ludzką.

**Występowanie:** półkula północna, znaczna część Euroazji, Ameryka Północna i Środkowa, północna Afryka; w Polsce do końca XIX w. kruki były prawie całkowicie wytępione. Podejrzewano je o zjadanie młodych zajęcy, saren i ptaków łownych; dlatego były zwalczane przez myśliwych i leśników, często przepędzane z lęgowisk i trute; od lat 30. XX w. sytuacja zaczęła się zmieniać, nastąpił stopniowy wzrost populacji tego gatunku na terenie całego kraju.

**Pokarm:** Są to ptaki wszystkożerne. Zjadają owady, dżdżownice, płazy, gady, małe ssaki, pisklęta, jaja ptasie oraz różne odpady spożywcze. W celu uzupełnienia diety spożywają nasiona, żołądź i owoce. Jeżeli kruk zdecyduje się na polowanie to zwykle na osobniki chore lub osłabione. Zimą i jesienią żywią się głównie padliną. Spełniają przy tym bardzo pożyteczną rolę: z jednej strony sanitarną, a z drugiej strony ptaki te, patrolując okolicę, potrafią szybko zlokalizować padlinę, pojawiając się przy niej jako pierwsze i głośno kracząc, wabią w ten sposób inne kruki i okoliczne zwierzęta.

**Rozmnażanie:** Do lęgów przystępują w marcu. Są wtedy bardzo aktywne głosowo. Każda para posiada swój charakterystyczny repertuar, który czasem potrafi zaskoczyć bogactwem dźwięków. Samica składa od 4 do 6 jaj w jedno lub dwudniowych odstępach i wysiaduje je sama, a samiec w tym czasie ją dokarmia. Okres inkubacji trwa 21-23 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo zwykle po ok. 40 dniach, do jesieni przebywając na terytorium rodziców. Później łączą się w stada z innymi nielegowymi krukami. Dojrzałość płciową osiągają po mniej więcej 3 latach życia.













# Kulon zwyczajny

*łac. Burhinus oedicnemus*, Linnaeus, 1758

Kulony są raczej mało związane z wodą. Zamieszkują nieużytki, piaszczyste wydmy, wrzosowiska, suche, porośnięte ubogą roślinnością tereny, sąsiadujące ze starorzeczami. Najbardziej aktywne są od zmierzchu do świtu, ale aktywność w ciągu dnia też nie należy do rzadkości, choć łatwiej je usłyszeć niż zobaczyć. Gniazdo zakłada w płytkim zagłębieniu w ziemi, w miejscu otwartym, zapewniającym dobrą obserwację otoczenia oraz ubogim w roślinność. Gniazdo jest zazwyczaj skromnie wyłożone kamyczkami lub żdźbłami. W Polsce gatunek jest wymarły, pojawiają się pojedyncze osobniki. Pary lęgowe nie są rejestrowane.

**Występowanie:** Od Wysp Brytyjskich i Półwyspu Iberyjskiego przez Bałkany po Ukrainę i Kaukaz. Inne pod-

**Długość ciała:** 40-45 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 75-85 cm

**Masa ciała:** 0,35-0,5 kg

gatunki zamieszkują w umiarkowanej strefie Europy, a także w Afryce i Azji, aż po równik. Zimuje w południowo-zachodniej Europie i Afryce. W Polsce występował w dolinie Bugu i Narwi. Do kraju przylatywał w kwietniu, a odlatywał od sierpnia do października.

**Pokarm:** głównie owady, takie jak pasikoniki i chrząszcze, poza tym drobne ślimaki i dżdżownice.

**Rozmnażanie:** Samica składa 2 jaja (rzadko 3), a wysiadywanie trwa 24-26 dni. Pisklęta uzyskują lotność w wieku 5-6 tygodni. Do lęgu mogą przystępować po osiągnięciu roku, ale zwykle zdarza się to w wieku 3 lat. Największym zagrożeniem dla lęgów są naziemne drapieżniki. Z powodu gniazdowania na słabo zarośniętych, otwartych terenach są szczególnie łatwym celem dla drapieżników.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kuropatwa zwyczajna

*łac. Perdix perdix*, Linnaeus, 1758

Kuropatwy zasiedlają otwarte tereny rolne, najchętniej pola uprawne (z remizami lub kępami krzaków na miedzach), ale także łąki i ugory z wyższą roślinnością. Prowadzą osiadły i naziemny tryb życia. Są bardzo towarzyskie, trzymają się w zwartych stadkach. Są ptakami nerwowymi i bardzo płochliwymi. W chwili zagrożenia zastygają lub z wyprzedzeniem odbiegają. Ptaki te w dzisiejszych czasach nie mają łatwo. Dawniej miały mnóstwo pokarmu i miejsc do gniazdowania na licznych i urozmaiconych miedzach. Dziś monokultura zbożowa im nie sprzyja, ponieważ nie ma w niej odpowiedniego pokarmu oraz schronienia.

**Długość ciała:** 28-32 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** 45-50 cm  
**Masa ciała:** 0,3-0,45 kg

**Występowanie:** Rozległy obszar umiarkowanej strefy klimatycznej od środkowej Europy po południowo-zachodnią Syberię i Chiny.

W Polsce są niezbyt licznymi mieszkańcami nizinnej części kraju.

**Pokarm:** żywią się nasionami, owadami w różnym stopniu rozwoju oraz liśćmi.

**Rozmnażanie:** Kuropatwy po okresie toków łączą się w pary, broniąc swego terytorium. Samica przygotowuje kilka próbných gniazd, po czym w najlepszym z nich składa 12-16 jaj, które wysiaduje przez 23-25 dni. Młode uzyskują zdolność latania po 10-15 dniach.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kwiczol

*łac. Turdus pilaris*, Linnaeus, 1758

Jest ptakiem wędrownym z rodziny drozdowatych. Chętnie zamieszkuje lasy, zarośla, nadrzeczne łągi, aleje drzew, parki i ogrody. Często gnieździ się w małych koloniach, w celu ochrony przed ptakami krukowatymi, które przegania w locie, czasem bombardując je odchodami. Mniejsze ptaki chętnie zakładają swoje gniazda w pobliżu kwiczołów, korzystając z ich ochrony.

Samce różnią się od samic jedynie bardziej intensywnym ubarwieniem. Obecnie szacuje się, że w Europie mieszka 20 mln par tego gatunku. Niegdyś chętnie polowano na kwiczoły, ponieważ owoce jarzębiny i jałowca zjadane przez te ptaki, nadawały ich mięsu charakterystyczny smak i aromat, który był bardzo ceniony. W XIX w. tylko na Śląsku jesienią i zimą odławiano nawet 100 tys. kwiczołów.

**Występowanie:** Strefa umiarkowana Europy i Azji; zimuje w południowej Europie i Azji oraz północnej Afryce; w Polsce gatunek ten stopniowo staje się wyraźnie liczniejszy i coraz mniej płochliwy. Występuje na obszarze całego kraju. Jest częściowo wędrowny, przylatuje od

**Długość ciała:** 25-28 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 39-43 cm

**Masa ciała:** 0,8-0,14 kg

marca do kwietnia, a odlatuje od października do listopada. Czasem zimą możemy obserwować przemieszczające się duże stada tych ptaków.

**Pokarm:** latem żywi się dżdżownicami, owadami i nasionami, a zimą jarzębiną, owocami jałowca, głogu oraz opadłymi jabłkami.

**Rozmnażanie:** Gniazdo zakłada wysoko na drzewach, często w rozwidleniu pnia. Samica w kwietniu składa od 4 do 6 jaj i wysiaduje je przez 13-14 dni. Pisklęta nie potrafiące jeszcze latać, opuszczają gniazdo po upływie około dwóch tygodni, potrafią już szybko biegać po ziemi, ale nie przejawiają strachu przed ludźmi. Pamiętajmy jednak, by nie podnosić piskląt z ziemi i zostawić je tam gdzie są. Rodzice dokarmiają młode i bronią w razie niebezpieczeństwa (wraz z okolicznymi kwiczołami), a radzą sobie nie tylko z innymi ptakami, ale nawet z kotem lub psem! Po upływie kolejnych dwóch tygodni młode stają się już samodzielne. Część par przystępuje nawet do drugiego lęgu. Dojrzałość płciową osiągają w pierwszym roku. Długość życia kwiczoła to około 8 lat.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Łabędź niemy

*łac. Cygnus olor*, Gmelin, 1789

Zamieszkuje śródlądowe jeziora z szerokim pasem trzcin oraz wybrzeża morskie. Jest to nasz największy ptak i zaraz po dropiu olbrzymim najcięższy ptak latający na świecie. Rekordzista znaleziony w Polsce ważył 22,5 kg. Dlatego też, żeby wystartować potrzebuje dłuższego rozbiegu na wodzie lub ziemi, wzbija się zawsze pod wiatr, a następnie obiera wybrany kierunek lotu. Łąduje prawie wyłącznie na wodzie, zimą na tafli lodu. Łabędź niemy, jak sugeruje nazwa, jest na ogół milczący, lecz w porze godowej można usłyszeć jego mruczenie lub melodyjne fletowe gwizdanie, natomiast zdenerwowany syczy. Samce są wyraźnie większe od samic i posiadają większy tzw. guz nad dziobem.

W przeciwieństwie do innych ptaków kaczkowatych nie nurkują, jak robią to gęsi czy kaczki. Pary lęgowe nie tolerują innych łabędzi w swoim rewirze, a nawet białych dużych ptaków innych gatunków. Dochodzi niekiedy do poważnych starć, które czasem kończą się śmiertelnie. Choć w sprzyjających okolicznościach, na dużych zarastających jeziorach, zdarzają się luźne niewielkie kolonie tych ptaków, to przez częste konflikty sukces lęgowy jest mniejszy w porównaniu do pojedynczych gniazd. Łabędzie są ptakami monogamicznymi, łączą się w pary na całe życie.

Wśród łabędzi niemych niektóre należą do mutacji *immutabilis* (tzw. „odmiana polska”). Młode po wykluciu mają barwę białą oraz różowe nogi w przeciwieństwie do odmiany zwykłej, której pisklęta są koloru brązowoszarego z czarnymi nogami.

**Występowanie:** Wyspy Brytyjskie, centralna i północna Europa, południowy Iran, basen Morza Kaspijskiego i wyspowo nizinne regiony Azji, aż do Chin. Introdukowany także w RPA, Japonii, USA, południowo-zachodniej Australii i Nowej Zelandii. Zimuje na niezamarzniętych wodach śródlądowych i na płyciznach morskich, coraz częściej również w miastach.

W Polsce zamieszkuje cały niżowy teren kraju.

**Długość ciała:** 125-170 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 200-240 cm

**Masa ciała:** 8-16 kg

Częściowo zimuje, głównie wzdłuż największych rzek i w dużych miastach na niezamarzających zbiornikach wodnych. Przylatują od marca do kwietnia, a na zimowiska odlatują od października do listopada. Na początku XX w. w naszym kraju łabędź niemy był ptakiem skrajnie nielicznym i został objęty ochroną. Dopiero od lat 70. sytuacja zaczęła się poprawiać. Obecnie w Polsce żyje około 6 tys. par tego gatunku.

**Pokarm:** Łabędź niemy w 95% żywi się roślinami wodnymi. Umożliwia mu to długa szyja, dzięki której może je swobodnie wyciągać na powierzchnię wody. W ten właśnie sposób dorosłe ptaki pomagają zdobywać również pokarm piskletom. Łabędź zjada trawy, zboża oraz pokarm pochodzenia zwierzęcego, taki jak larwy owadów, plankton, skrzek płazów oraz ikrę ryb.

Problem z dokarmianiem polega na tym, że wiele osób próbuje pomóc łabędom, karmiąc je chlebem. Pomijając fakt, że chleb nie ma najlepszych wartości odżywczych i szybko pleśnieje, powodując zatrucia lub śmierć, dokarmianie przez dłuższy czas, szczególnie w okresie migracji, wpływa na to, że ptaki nie odlatują. Badania dowiodły, że ptaki zimujące w miastach i korzystające z dokarmiania są w gorszej kondycji niż te, które zimują dziko. Należy dodać, że łabędzie karmione przez ludzi, mogą stawać się agresywne, próbując wymusić pokarm. W ostatecznych przypadkach łabędzie należy dokarmiać wyłącznie nasionami i jarzynami bez dodatku soli, w okresie od grudnia do lutego. Właśnie w okresie największych mrozów potrzebują wsparcia. Niestety wtedy, ze względu na pogodę, niewielu jest chętnych do systematycznego dokarmiania ptaków. Przyzwyczajone do pomocy człowieka łabędzie, które pozostały na zimę, przymarzają często do lodu, a te które uda się uratować trafiają do różnych ośrodków pomocy.

**Rozmnażanie:** Gniazdo dużych rozmiarów budowane jest w formie kopca z trzcin lub wodorostów przez oboje partnerów ponad 10 dni. Samica składa w nim 5-7 jaj



i przez większość czasu wysiaduje je sama przez 35-36 dni. W tym czasie samiec znajduje się w okolicy, w razie niebezpieczeństwa ostrzega samicę i broni gniazda, często staje się bardzo agresywny. Młode zdolność

lotu uzyskują po 130-150 dniach. Dojrzałość płciową osiągają w trzecim roku życia. Wiek najdłużej żyjącego na wolności łabędzia niemego wynosi 21 lat, w niewoli dożywają nawet 30 lat.



# Mandarynka

*łac. Aix galericulata*, Linnaeus, 1758

Jest to gatunek kaczki nadrzewnej, która gniazda zakłada w dziuplach drzew pochyłonych nad wodą, w budkach lęgowych, rzadko również na ziemi pod osłoną pnia lub gęstej roślinności. Zamieszkuje jeziora i rzeki porośnięte płaczącymi wierzbami, szuwarami i innymi roślinami dającymi schronienie, w pobliżu lasów, szczególnie dębowych do wysokości 1500 m n.p.m. Lata szybko i zwinnie porusza się między gałęziami. Kaczki te charakteryzuje dymorfizm płciowy, czyli wyraźne różnice w wyglądzie między samcem a samicą. Samiec w okresie godowym uzyskuje przepiękne kolory, natomiast w czasie spoczynku upodabnia się barwą do samicy. Uważa się, że mandarynki są najpiękniejszymi kaczkami. W Chinach uważane są za symbol wierności, ponieważ łączą się w pary na całe życie, a Chińczycy wierzą, że w przypadku śmierci jednej kaczki z pary, druga umiera z żalu.



**Długość ciała:** 41-49 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** 65-75 cm  
**Masa ciała:** 0,43-0,69 kg

Gatunek ten wpisany został na listę w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych IUCN (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody) jako najmniejszej troski.

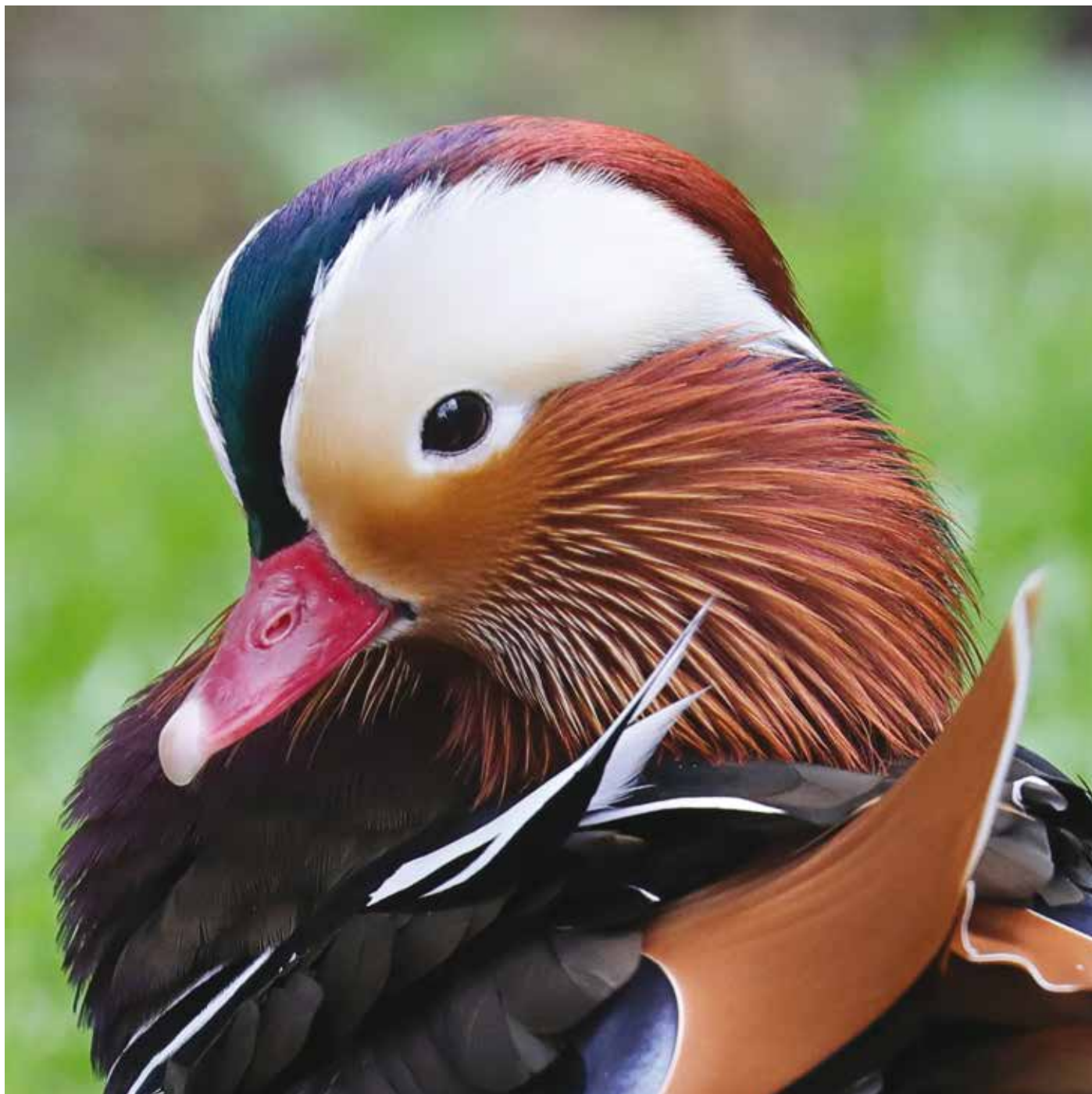
**Występowanie:** Wschodnie i południowe Chiny, Tajwan, Mandżuria, Japonia oraz Sachalin; populacje południowe są osiadłe, natomiast północne zimują w południowo-wschodnich Chinach, Tajwanie oraz Japonii. W Europie uciekinierzy z hodowli i ogrodów zoologicznych tworzą dzikie populacje, np. w Wielkiej Brytanii, Irlandii, Francji czy Szwajcarii, ale spotykane są również w innych krajach europejskich.

W Polsce można również spotkać dziko żyjące ptaki np. w Łazienkach Królewskich, w liczbie ponad stu osobników. Ptaki te bardzo dobrze znoszą warunki zimowe panujące w naszym kraju, muszą mieć tylko dostęp do niezamarzniętej wody.

**Pokarm:** pochodzenia roślinnego, który często zbiera z powierzchni wody oraz małe rybki, skorupiaki, mięczaki, owady, a jesienią chętnie zjadają również żołądź i nasiona.

**Rozmnażanie:** Samce podczas tokowania stroszą swoje czuby prostując przy tym szyję, gwiżdżą, wypinają brzuszki, demonstrując swoją tężyznę i pokazując całe ubarwienie. Samica wyprowadza jeden lęg w sezonie, na przełomie kwietnia i maja składa 7-12 jaj. Wysiaduje je przez 28-30 dni od złożenia ostatniego jaja. Pisklęta po 24 godzinach od wyklucia opuszczają gniazdo, wyskakując bezpośrednio do wody lub na ziemię z wysokości nawet 15 m. Przed ewentualnymi obrażeniami chroni je gęsty i gruby puch, który świetnie amortyzuje upadek (podobnie jak ma to miejsce u gągołów, rodzimej kaczki, która również gnieździ się w dziuplach). W tym czasie kaczki przepierzają się i tracą zdolność do lotu, samce wówczas przebywają na rozległych akwenach w towarzystwie innych samców. Młode usamodzielniają się po 40-45 dniach. Dojrzałość płciową osiągają w pierwszym roku życia.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: samiec mandarynki w szacie godowej



# Nierozłączka czarnogłowa

*lac. Agapornis personatus*, Reichenow, 1887

Nierozłączka czarnogłowa to papuga, która żyje w niewielkich grupach, zasiedlając tereny leśne, parki i ogrody. Nocują stadnie w jednym miejscu. W pary łączą się na całe życie. Dla wzmocnienia i utrwalania więzi, nawzajem czyszczą i dbają o swoje pióra.

U czarnogłówek dymorfizm płciowy praktycznie nie istnieje, a niewielkie różnice można zauważyć jedynie w kształcie budowy głowy, ale jest to zauważalne w momencie, gdy samiec siedzi blisko samicy. Każda para buduje własne gniazdo, najczęściej z kory i traw, a w środku wyścielone drobnymi, świeżymi gałązkami, które utrzymują odpowiednią wilgotność w czasie inkubacji (ok. 90%).

Jeżeli zdecydujemy się na zakup tego gatunku, należy pamiętać o tym, że jest to papuga dość hałaśliwa. W nie-

**Długość ciała:** 15,5 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 9-11 cm

**Masa ciała:** 0,03-0,04 kg

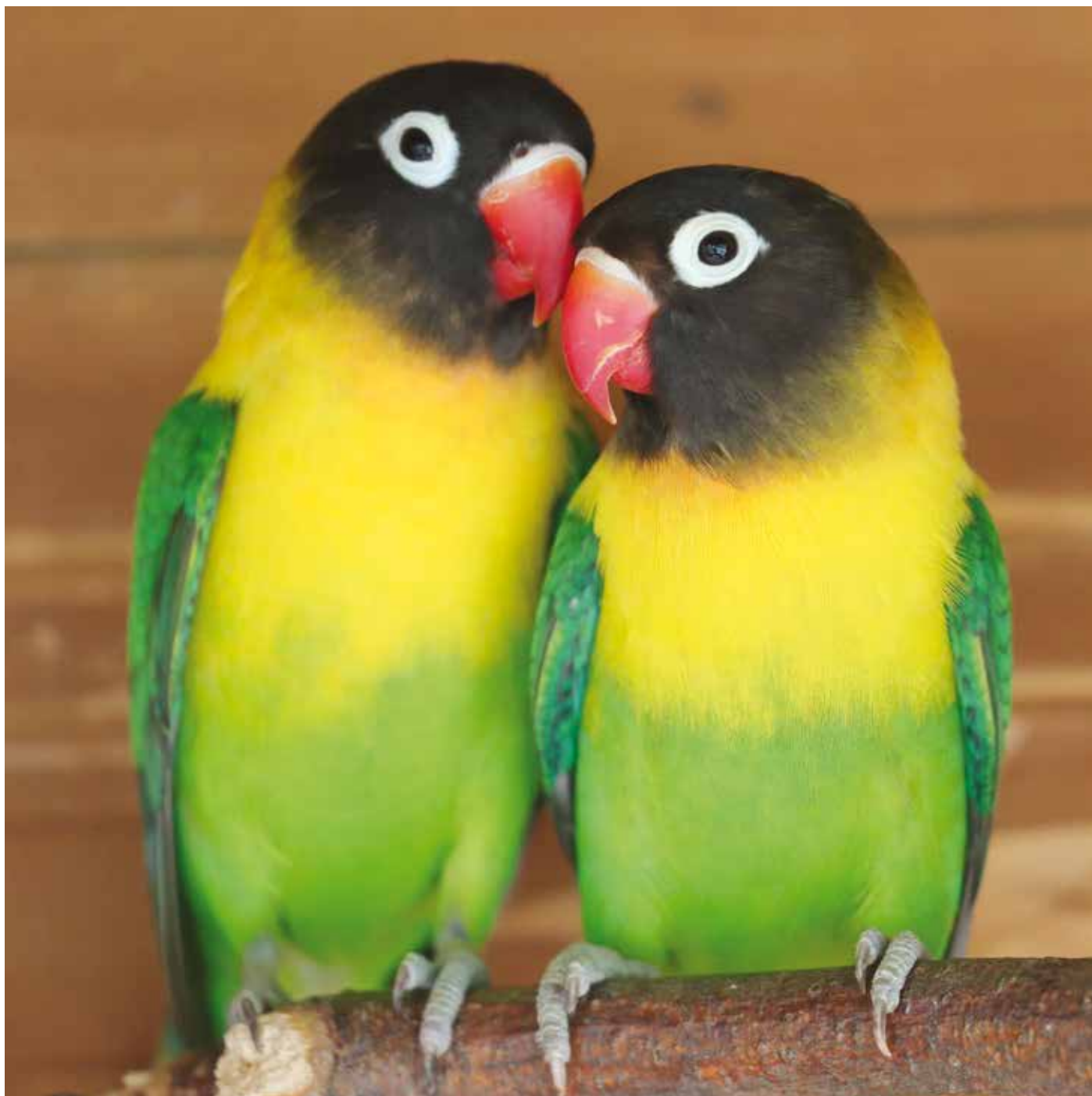
woli dożywają nawet kilkunastu lat. Niestety w naturalnym środowisku liczebność populacji tego gatunku w ostatnim czasie spada, ze względu na utratę naturalnych siedlisk oraz kłusownictwo.

**Występowanie:** Kenia i Tanzania.

**Pokarm:** nasiona traw, chwastów, krzewów, owoce, zielone części roślin, czasem nawet drobne owady.

**Rozmnażanie:** Nierozłączka czarnogłowa dojrzałość płciową osiąga w wieku 2 lub 3 lat, w tym okresie również łączy się w pary. W naszej strefie klimatycznej do lęgów dochodzi zwykle w maju. Samica składa od 3 do 8 jaj, co drugi dzień i wysiaduje je sama przez okres 21-23 dni. W tym czasie samiec donosi pokarm dla samicy. Po około 35-40 dniach młode zaczynają latać i jeszcze przez 2-3 tygodnie opiekują się nimi rodzice.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Ogorzałka

*lac. Aythya marila*, Guldenstadt, 1770

Jest to wędrownny gatunek kaczki (należący do grązyc). Gniazduje na tundrowych jeziorach górskich, obfitujących w roślinność wynurzeniową oraz na wybrzeżach morskich i bagnach. Żeruje nurkując na głębokości ok. 6 m. Podobnie jak większość kaczek morskich jest towarzyska i tworzy kilkutysięczne stada z innymi gatunkami kaczek. Tokują już w pierwszym roku życia, chociaż dojrzałość płciową osiągają zwykle w drugim i tworzą pary monogamiczne. Światowa populacja ogorzałki od 1980 r. ciągle maleje, ale nadal jest wymieniana jako gatunek najmniejszej troski (stan na 2006 r. wynosił 1,2-1,4 mln szt.) w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych IUCN (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i Jej Zasobów).

**Występowanie:** Zamieszkuje półkulę północną (głównie na północ od 60. równoleżnika): Islandię, Półwysep Skandynawski, Kamczatkę, Aleuty, Alaskę, wybrzeże Kanady. Zimą spędzają u wybrzeży Bałtyku, Morza Północnego, Wysp Brytyjskich, Morza Śródziemnego, Czarnego i Kaspijskiego, a także na wybrzeżach Japonii, Morza Żółtego

**Długość ciała:** 40-50 cm  
**Rozpiętość skrzydeł:** 72-83 cm  
**Masa ciała:** 0,9-1,2 kg

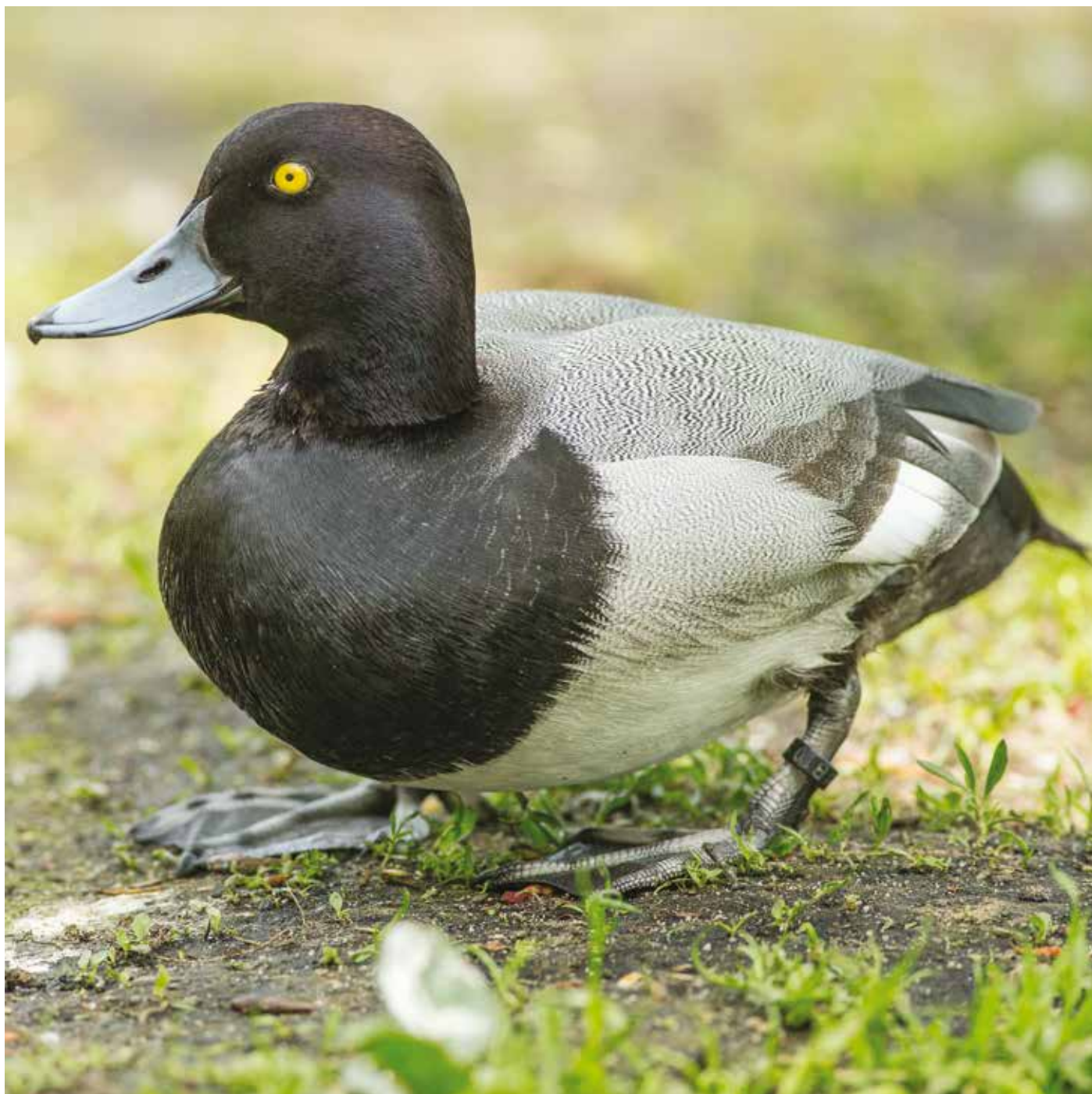
i Wschodniocchińskiego oraz na wschodnim i zachodnim wybrzeżu Ameryki Północnej.

W Polsce pojawiają się przelotnie na zimowiskach (od września do listopada) i pozostają aż do zamarznięcia wód. Występuje prawie wyłącznie na wybrzeżu w zatokach i nadmorskich jeziorach. Zdarzają się również obserwacje niewielkich stad w głębi kraju. W 1977 r. odnotowano pierwszy przypadek gniazdowania tego ptaka w Polsce.

**Pokarm:** w porze lęgowej odżywia się ślimakami, owadami oraz roślinnością wodną; w okresie zimowym mięczaki stanowią nawet ponad 90% pokarmu kaczki.

**Rozmnażanie:** Samica do gniazda zbudowanego niedaleko wody, na ziemi (często w krzakach, turzycach lub trawie) składa na przełomie maja i czerwca 8-11 jaj i wysiaduje je sama przez 26-28 dni. Młode zaraz po wykluciu opuszczają gniazdo i wodzone są przez matkę, po 30-45 dniach stają się samodzielne. Samce pierzą się w okresie lęgowym, a samice po wyprowadzonych lęgach, wtedy na okres 3-4 tygodni stają się nielotne.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Olśniak himalajski

*łac. Lophophorus impejanus*, Latham, 1790

Nazywany jest również monalem. To niezwykle piękny i elegancki ptak. Samce charakteryzują się metaliczną barwą piór, które wspaniale mienia się w blasku słońca. Samica, podobnie jak u większości bażantów, ubarwiona jest dość jednolicie w kolorze brązowym. Ich naturalnym środowiskiem są lasy dębowo-jodłowe z otwartymi zboczami trawiastymi i klifami położonymi na wysokości od 2500-5000 m n.p.m. W zimie schodzą na ok. 2000 m n.p.m., gromadząc się w większe stada. Ich silne nogi i dość duży, zakrzywiony i mocny dziób przystosowane są do kopania w twardym górskim gruncie, który przekopują nawet do 25 cm głębokości, ścierając przy tym dziób, który ma tendencję do przerastania. Olśniak jest narodowym ptakiem Nepalu.

W połowie XIX w. do Europy sprowadzono pierwszych przedstawicieli tego gatunku.

**Występowanie:** od wschodniego Afganistanu do za-

**Długość ciała:** ok. 64-72 cm

**Długość skrzydła:** samiec 29-32 cm, samica 26-29 cm

**Masa ciała:** samiec 1,98-2,38 kg, samica 1,8-2,15 kg

chodnich Chin, Himalaje, północne Indie i Nepal.

**Pokarm:** różne części roślin (dorośle ptaki zjadają duże ilości zieleniny), korzonki, bezkręgowce, cebulki wykopane z ziemi masywnym dziobem.

**Rozmnażanie:** Z reguły jest to ptak poligamiczny, ale zdarzają się częste przypadki łączenia się par na całe życie. Okres lęgowy zaczyna się w kwietniu i trwa do sierpnia. Samica w wykopanym dołku w ziemi, często blisko krzewów, składa 5-12 jaj i wysiaduje je przez 28 dni. Po wykluciu rodzice opiekują się młodymi jeszcze przez 6 miesięcy, a potem stają się całkowicie niezależne. Dojrzałość płciową osiągają w drugim roku życia. Długość życia wynosi od 10 do 12 lat, w niewoli natomiast do 25 lat.

Liczebność tego ptaka jest stabilna, jedynie w Afganistanie ma tendencję spadkową. Głównym zagrożeniem dla gatunku jest kłusownictwo.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Orzeł stepowy

*łac. Aquila nipalensis*, Hodgson, 1833

Jest blisko spokrewniony z orłem sawannowym. Samica jest wyraźnie większa od samca. Gniazduje na otwartych suchych równinach (stepach, pustyniach, półpustyniach) i podgórzach. Jest ptakiem wędrownym, przylatuje w marcu, a odlatuje na zimowiska we wrześniu i październiku do Afryki (ptaki z dalekiego wschodu zimują w Indiach).

Gniazdo buduje najczęściej w formie kopca na ziemi lub rzadziej na drzewie. Średnica gniazda wynosi od 70 do 100 cm. W podstawie zbudowane jest z suchych gałęzi (niekiedy z domieszką kości dużych zwierząt), wysłane korą, suchymi roślinami trawiastymi, sierścią, piórami, a nawet resztkami tkanin.

Orzeł stepowy znany jest z różnych technik łowieckich. Zwykle szybuje wysoko, następnie spada na ofiarę lotem nurkowym, chwytając ją w swoje potężne szpony.

**Długość ciała:** 62-78 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 165-190 cm

**Masa ciała:** 2,7-4,2 kg

Potrafi również ukraść zdobycz w locie innym ptakom drapieżnym lub zacząć się na ziemi obok wejścia do nory.

Wyróżnia się brakiem agresji wobec ludzi, dlatego często wykorzystywany jest podczas pokazów sokolniczych.

**Występowanie:** głównie w południowo-wschodniej Europie, Azji Południowej, Afryce; bardzo rzadko zalatuje do Polski.

**Pokarm:** żywi się głównie gryzoniami i innymi ssakami, pisklętami, owadami (zwłaszcza termitami), padliną.

**Rozmnażanie:** Samica przystępuje do jednego lęgu w roku w okresie od kwietnia do sierpnia. W ciągu 3 dni składa od 1 do 3 jaj, które wysiaduje 39-45 dni. Młode opuszczają gniazdo po 50 dniach, ale rodzice opiekują się nimi i dokarmiają je jeszcze przez ok. 3 tygodnie.

W niewoli potrafi dożyć nawet 41 lat.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Paw zwyczajny

*łac. Pavo cristatus*, Linnaeus, 1758

Narodowy ptak Indii. Należy do rodziny bażantowatych (kurowatych) i prawdopodobnie jest najwcześniej udomowionym ptakiem ozdobnym. Znany był w krajach śródziemnomorskich już 3 tys. lat temu. Paw zwyczajny to najbardziej popularny i najczęściej hodowany na całym świecie gatunek pawia. Nazywany jest również pawiem niebieskim lub indyjskim.

Samce są niezwykle ubarwione, a w szacie godowej ozdobione długim trenem barwnych piór, pozornie tworzących ogon, które zaczynają tracić już w lipcu, także pod koniec lata nie mają już pięknych, ozdobnych piór trenu. Nowe upierzenie wyrasta dość wolno i dopiero wiosną samce znów mogą pochwalić się w całości pięknym upierzeniem.

W naturalnym środowisku pawie żyją w gęszczy dżungli, w pobliżu cieków wodnych, przebywając w małych grupach rodzinnych. Lubią przebywać na terenach pól uprawnych, szczególnie trzciny cukrowej. Przebywają głównie na ziemi, ale bez trudu potrafią wznieść się w powietrze. Nocują wysoko na drzewach.

Samiec jest większy od samicy, którą w okresie wysiadywania jaj świetnie maskuje skromne upierzenie. Pawie charakteryzują się znakomitą czujnością, w razie pojawienia się drapieżnika wszczynają alarm, charakterystycznie trąbiąc. W Polsce pawie były popularne na dworach królewskich, lecz aby ustrzec się przed kradzieżą ptaków, rozgłaszano informację o niesz-

**Długość ciała:** samiec 210-230 cm (w tym tren 140-160 cm), samica 80-100 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 120-160 cm

**Masa ciała:** samiec 3,75-6 kg, samica 2,5-4 kg

częściach, jakie mogą wywołać piórazymane w domach. Pawie pióra były również cenione jako element dekoracyjny strojów ludowych, np. czapek krakowskich.

**Występowanie:** Indie, Cejlon, Pakistan, Jawa, Sri Lanka, Nepal; w wielu miejscach na świecie dziczące ptaki utworzyły wyspowe populacje.

W hodowli bardzo dobrze znoszą nasz klimat, a osobniki dorosłe z powodzeniem są w stanie przetrwać zimę na dworze bez szkody dla zdrowia.

**Pokarm:** w zasadzie wszystkożerny, zjada nasiona, pędy, owoce, bezkręgowce, małe gryzonie, gady, a nawet jadowite węże.

**Rozmnażanie:** Pawie tworzą haremy, w których na jednego samca przypada od 2 do 5 samic. Podczas tokowania samiec rozkłada swój tren, jednocześnie prostuje szyję i przemieszcza się na ugiętych nogach drobnymi krokami w kierunku samicy, potrząsając skrzydłami. Samica natomiast wybiera samca z największą liczbą oczek na trenie. Samica wykopuje niewielki dołek w ziemi, w gęstych zaroślach i tam w dwudniowych odstępach składa od 4 do 8 jaj, które wysiaduje sama przez 28 dni. Przeważnie dwa razy dziennie opuszcza gniazdo, aby się posilić. Samica wyprowadza nawet 3 lęgi w ciągu roku. Okres godowy w naszych warunkach klimatycznych zaczyna się już w kwietniu. Natomiast pierwsze jaja pojawiają się przeważnie w maju.

W niewoli dożywają nawet 30 lat.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Podgorzałka

*łac. Aythya nyroca*, Guldensadt, 1770

Jest naszą najmniejszą grążycą (kaczką nurkującą). Różnice płci u podgorzałek są niewielkie, barwy są zbliżone, jedynie u samca odcień brązu jest bardziej intensywny, upierzenie samicy jest ciemniejsze, oliwkowobrazowe. Drugą różnicą są tęczówki oczu, u samca są wręcz białe, u samic natomiast ciemnobrazowe. Gatunek ten nigdzie nie występuje licznie. Pojedyncze pary gniazdują w dużych odległościach między sobą. Jest to ptak dość skryty i ostrożny.

Ze wszystkich kaczek jest ona najmniej towarzyska, jedynie zimą możemy ją spotkać w otoczeniu innych grążyc na dużych jeziorach, ujściach większych rzek lub morskich lagunach. Podgorzałki zwykle zamieszkują eutroficzne jeziora (o głębokości poniżej 1 m, z bujnie rozwiniętą roślinnością), stawy, mokradła, wyspy i brzegi. Samiec wydaje głos rzadko i bardzo cicho, słyszalny jest z niewielkiej odległości, samica natomiast odzywa się nieco głośniejszym chrapliwym „gerr, gerr”.

**Występowanie:** Podgorzałki gniazdują plamowo w strefie klimatycznej umiarkowanej Eurazji, od Europy Zachodniej do Wschodniej i dalej po zachodnią Mongolię oraz od Libii do Pakistanu. Zimują w rejonie Morza Śródziemnego, dolinie Nilu i na Morzu Kaspijskim. Wędrują nocą. Populacja zimująca w Europie wynosi zaledwie 50 tys. osobników, a w krajach Europy Środkowej zagrożona jest wyginieciem. W Polsce w latach 40. XX w. gatunek ten występował bardzo licznie, szczególnie na

**Długość ciała:** 38-42 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 60-67 cm

**Masa ciała:** 0,45-0,65 kg

wschodzie kraju. Obecnie populacja lęgowa jest bardzo niewielka, w całym kraju wynosi 70-100 par (najczęściej występuje na południowym-wschodzie i zachodzie kraju). Na zimowiska odlatują od września do listopada, a wracają pod koniec marca lub na początku kwietnia. Obserwowano również osobniki zimujące w kraju.

**Pokarm:** bulwy, korzenie, pędy roślin wodnych i traw, a także nasiona, owady, drobne bezkręgowce wodne, ryby i płazy; żerują nurkując, brodzą w płytkiej wodzie lub chodzą po lądzie.

**Rozmnażanie:** Gniazdo budują na lądzie, chętnie na wyspach, wyścielone trawami i brunatnym puchem. Po przylocie z zimowisk kaczory zaczynają tokować, wykonując kiwania, ukłony i zarzucają głowę na plecy odsłaniając tym samym białe partie upierzenia, odzywając się czasem delikatnym, świszczącym głosem. Okres lęgowy zaczyna się od połowy maja i trwa nawet do końca czerwca, samica składa 8-10 jaj i wysiaduje je sama ok. 25-27 dni. W tym czasie samiec znajduje się w okolicy, ostrzegając samice w razie niebezpieczeństwa, a w czasie przerwy w wysiadywaniu jaj, towarzyszy jej podczas poszukiwania pokarmu.

W przypadku zniszczenia lęgu może przystąpić do kolejnego, ale już mniej liczniejszego. Po wykluciu piskląt samiec odlatuje, a opieką nad młodymi zajmuje się samica. Młode lotność osiągają po 50-55 dniach, natomiast dojrzałość płciową w wieku 1-2 lat.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Puchacz zwyczajny

łac. *Bubo bubo*, Linnaeus, 1758

Puchacz jest największą sową świata. Zamieszkuje góry i rozległe lasy, preferuje tereny skaliste, wąwozy i stare drzewostany, sąsiadujące z terenami otwartymi. Jest aktywny o zmierzchu i w nocy. Dnie spędza w gęstych, dojrzałych świerkach lub jodłach, w jaskini lub szczeliny skalnej. Jest to ptak bardzo skryty. Gniazdo buduje na niedostępnej półce skalnej lub rzadziej na ziemi pod głazem, wyjątkowo w opuszczonym gnieździe ptaka szponiastego. Puchacze bardzo chętnie osiedlają się również w pobliżu gniazdowania ptaków wodnych, wtedy łatwo mogą zaspokoić potrzeby pokarmowe swego potomstwa. W sytuacji zagrożenia, podobnie jak ptaki siewkowe, puchacz odwołuje intruza od gniazda z piskletami, udając rannego i kwiląc.

**Występowanie:** Zasiedla lasy i góry umiarkowanej strefy klimatycznej Euroazji (bez Wysp Brytyjskich i północy Francji), jest ptakiem osiadłym. Występuje w rozproszeniu, nielicznie i lokalnie.

W Polsce występuje głównie na północy i południu. Ilość szacuje się na 250 par w całym kraju z tendencją wzrostową.

**Długość ciała:** 60-75 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 160-180 cm

**Masa ciała:** samiec 1,5-2,5 kg, samica 1,75-4 kg

**Pożywienie:** zjadają głównie szczury, myszy, króliki, zające, krety, gołębie, krukowate, ptaki wodne, młode lisy, a także sarny.

**Rozmnażanie:** Gody zaczynają już w grudniu, szczególnie w bezwietrzne, mroźne noce. W lutym samica składa 2-4 jaja w odstępach trzydniowych. Wysiadywanie trwa 34-36 dni, a w tym czasie samiec dostarcza pokarm samicy. Zdobycz zjadają na gnieździe lub tuż obok, z czasem więc jego otoczenie robi dość ponure wrażenie, ze względu na rozrzucone resztki pożywienia. Młode uzyskują lotność po 7 tygodniach, ale wcześniej opuszczają gniazdo, a będąc w jego pobliżu, poruszają się po ziemi. W tym czasie są zaopatrywane w pokarm przez rodziców, gdyż bardzo wcześnie same świetnie sobie radzą z martwą zdobyczą. W tym okresie najbardziej narażone są na ataki drapieżników, takich jak lisy, jeno-ty, wilki czy dziczające psy.

W pełni samodzielne stają się po 24 tygodniach. Dojrzałość płciową osiągają w wieku 2-3 lat. Na wolności dożywają ponad 20 lat, natomiast w ogrodach zoologicznych nawet 60 lat.



Szlak ptaków / puchacz zwyczajny



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Puszczyk mszarny

*łac. Strix nebulosa*, Forster, 1772

Puszczyk mszarny to duża sowa, niewiele mniejsza od największej sowy na świecie – puchacza. Należy też wspomnieć, że jego ciało składa się przede wszystkim z grubej warstwy piór. Główną cechą charakterystyczną tej sowy jest duża szlara (krótkie pióra rosnące promieniście wokół oczu i dzioba), przypominająca słoje przeciętego pnia drzewa. Aktywna jest w ciągu dnia i o zmierzchu. Poluje z wysokiej czatowni, atakując z lotu ślizgowego. Posiada doskonały słuch, dzięki temu ofiary potrafi zlokalizować nawet pod głębokim śniegiem. Jest to jedna z agresywniejszych sów (obok puszczyka uralskiego), szczególnie w okresie lęgowym potrafi zaatakować nawet człowieka. W krajach skandynawskich istnieją konkretne wytyczne dla ornitologów, którzy obraczkują młode puszczyki mszarne. Mianowicie, do gniazda nie można podchodzić w pojedynkę, należy mieć założony na głowę kask z maską, która osłania twarz, skórzane rękawice oraz gruby kombinezon. Puszczyk zamieszkuje przeważnie lasy iglaste, w pobliżu mszarów, polan i torfowisk, gdzie najczęściej poluje. Gniazduje na szczycie złamanego pnia lub w opuszczonym gnieździe ptaka szponiastego. Jest to gatunek monogamiczny, osiadły, jedynie poza okresem lęgowym, niektóre osobniki podejmują krótkie wędrówki w poszukiwaniu pokarmu.

**Występowanie:** Północny wschód Eurazji oraz Ameryka Północna; pierwsze udokumentowane gniazdowanie tego gatunku w Polsce miało miejsce w 2010 r. na Polesiu Lubelskim. W chwili obecnej szacuje się, że populacja wynosi kilkanaście par.

**Pokarm:** żywi się gryzoniami, w większości nornikami; sporadycznie chwytą również drobne ptaki.

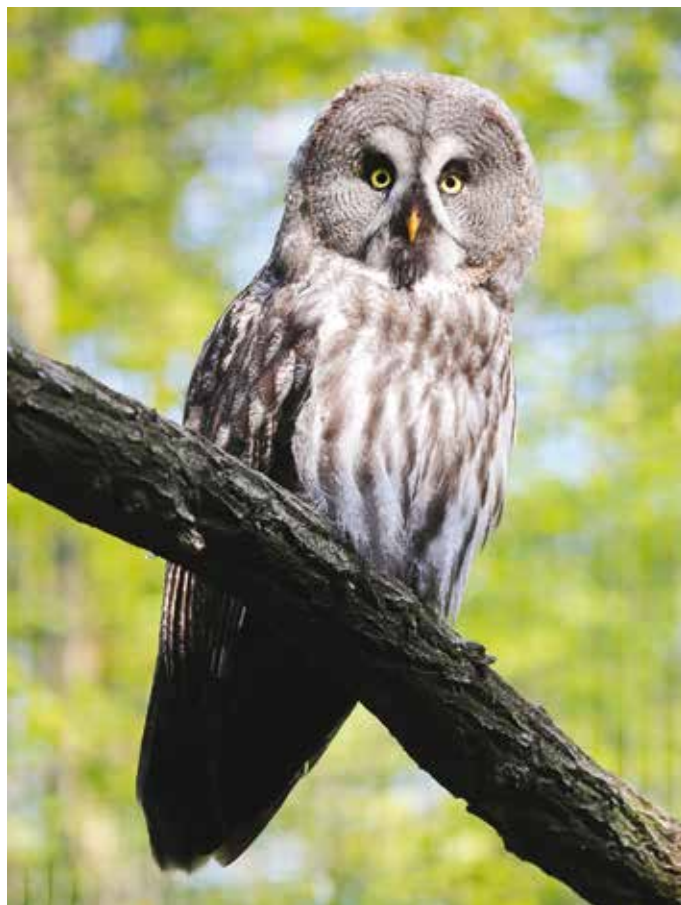
**Rozmnażanie:** Początek godów zaczyna się już w styczniu, natomiast ich szczyt przypada na marzec i kwiecień. W tym okresie samiec odzywa się w nocy, wabiąc w ten sposób samicę, jednocześnie odstrasżając inne samce ze swojego rewiru. Samica od połowy

**Długość ciała:** 65-70 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 134-158 cm

**Masa ciała:** samiec 0,5-1,1 kg, samica 0,7-1,9 kg

kwietnia składa najczęściej od 3 do 6 jaj. Okres inkubacji trwa od 28 do 30 dni. Po wykluciu samica opiekuje się pisklętami, a na samcu ciąży obowiązek dostarczania pokarmu do gniazda. Młode stają się lotne po ok. 8 tygodniach, choć gniazdo opuszczają w 3-4 tygodniu. Usamodzielniają się po 4-5 miesiącu życia. Puszczyki mszarne dojrzałość płciową osiągają już w kolejnym roku od przyjścia na świat.



Szlak ptaków / puszczyk mszarny



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Puszczyk uralski

*łac. Strix uralensis*, Pallas, 1771

Sowa ta zamieszkuje stare lasy z borami, często również z otwartymi wodami, zrębami, polanami, a także lasy górskie oraz buczynowe. Podobnie jak inne sowy, puszczyk prowadzi osiadły tryb życia i nie opuszcza swojego rewiru lęgowego. Gniazduje w złamanym pniu (złomie), budce lęgowej, dużej dziupli lub opuszczonym gnieździe ptaka szponiastego. Jest to sowa bardzo agresywna, przed opuszczeniem gniazda przez młode może zaatakować. Gdy napotka się zamieszkałe gniazdo puszczyka uralskiego, najlepiej jak najszybciej się oddalić obserwując jednocześnie rodziców.

**Występowanie:** Puszczyki uralskie zamieszkują lasy północno-wschodniej Europy i północnej Azji, z wyjątkiem północnych krańców kontynentów. W Europie

**Długość ciała:** 50-60 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 125-130 cm

**Masa ciała:** samiec 0,5-0,9 kg, samica 0,6-1,3 kg

występują dwa wyspowe siedliska, na południu Alp i na północy Karpat. W Polsce gniazdują w starych lasach Karpat i Tatr, a poza tym w północno-wschodniej części Mazur i w Białowieży. Liczebność szacuje się na 400 par.

**Pożywienie:** zjadają drobne ptaki (w tym również sowy), norniki, żaby i owady, które wypatrują z niskiej czatowni.

**Rozmnażanie:** Pary łączą się na całe życie. Samica składa 2-4 jaja i wysiaduje je sama przez 30-34 dni. Samiec przynosi w tym czasie pokarm. Pisklęta przebywają w gnieździe 5-6 tygodni. Usamodzielniają się po kolejnych 3 miesiącach. Dojrzałość płciową osiągają już po roku, ale potomstwo mają zwykle w wieku 3-4 lat. W warunkach naturalnych dożywają ponad 20 lat.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Sowa jarzębata

*łac. Surnia ulula*, Linnaeus, 1758

Sowa jarzębata należy do rodziny puszczykowatych. Zasiedla strefę tajgi półkuli północnej, zwykle są to lasy prześwietlone w pobliżu terenów otwartych, takich jak torfowiska, łąki czy zręby. Gniazduje w dziupli, złomie lub w opuszczonym gnieździe ptaka szponiastego, bądź krukowatego. Poza okresem lęgowym żyje samotnie, zwykle leci bardziej na południe w poszukiwaniu pokarmu. Jest to gatunek sowy aktywnej w dzień, najczęściej polującej z czatowni typu wierzchołki wysokich drzew czy suche gałęzie, ale zdarza się również, że atakuje ptaki w powietrzu. Poza tym chętnie przesiaduje również na drutach energetycznych i słupach w pobliżu osad ludzkich, z uwagi na łatwiejszy dostęp do gryzoni w okresie zimowym, jest przy tym mało płochliwa. W porównaniu do innych gatunków sów ma słabo rozwinięty mechanizm cichego lotu.

**Występowanie:** w Europie od Norwegii, Szwecji i Finlandii, dalej przez północną i centralną część Azji oraz

**Długość ciała:** 36-39 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 74-81 cm

**Masa ciała:** 0,21-0,38 kg

Amerykę Północną od Alaski po Półwysep Labrador; do Polski zalatuje bardzo rzadko w okresie jesienno-zimowym.

**Pokarm:** głównie żywi się nornikami, ale poluje również na inne gryzonie i małe ptaki.

**Rozmnażanie:** Sowy jarzębate łączą się w pary monogamiczne na okres lęgowy, który trwa od końca marca do czerwca. W tym czasie samica składa jaja w odstępach dwudniowych, nawet do 12 szt., ale ich dokładna ilość zależy od dostępności pokarmu na danym terenie. Wysiadywanie zaczyna już od złożenia pierwszego jaja. Okres inkubacji trwa od 25 do 30 dni, następnie po około 30 dniach pisklęta opuszczają gniazdo i zaczynają uczyć się latać. Do tego czasu dostarczaniem pokarmu dla samicy i młodych zajmuje się samiec. Młode usamodzielniają się po niespełna 3 miesiącach, a dojrzałość płciową osiągają już w następnym roku od wyklucia.



Szlak ptaków / sowa jarzębata





# Śnieżycza cesarska

*łac. Anser canagicus*, Sevastianov, 1802

Należy do rodziny kaczkowatych i nazywana jest również gęsią cesarską. Chętnie zamieszkuje tereny w pobliżu brzegów zbiorników wodnych, przy deltach oraz górnych odpływach rzek, gdzie znajduje pokarm (roślinność wodną, skorupiaki itp.). Śnieżyce cesarskie pozbawione są dymorfizmu płciowego, czyli między samcem a samicą nie występują różnice w wyglądzie. Ze względu na to, że pochodzą z dalekiej północy należą do odpornych ptaków, dlatego bardzo dobrze znoszą warunki zimowe panujące w naszym kraju. Ptaki te łączą się w pary na całe życie. W lipcu śnieżyce cesarskie przechodzą okres pierzenia, czyli wymieniają pióra na nowe i przez pewien czas nie potrafią latać. Jest to dla nich najbardziej niebezpieczny okres, wówczas często padają ofiarą Eskimosów. Wielkość populacji szacuje się na około 84,5 tys. szt. (dane z 2002 r.), dlatego gatunek jest sklasyfikowany jako bliski zagrożenia. Czynniki jakie mają wpływ na spadek liczebności śnieżycy cesarskiej to głównie polowania, wycieki ropy naftowej oraz zmiany klimatyczne.

**Występowanie:** Gniazduje na Alasce i północno-wschodniej Syberii (wybrzeże Morza Beringa). Zimuje

**Długość ciała:** 66-85 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** ok. 119 cm

**Masa ciała:** 2,7-3,2 kg

natomiast na Wyspach Aleuckich (południowa część Morza Beringa) oraz na wybrzeżach Oceanu Spokojnego. Widywana była również w kilku europejskich krajach, obserwowano również lęgi, ale prawdopodobnie wszystkie te stwierdzenia dotyczą ptaków zbiegłych z niewoli.

**Pokarm:** głównie rośliny wodne, trawa i jagody, a czasem również bezkręgowce (mięczaki, skorupiaki), które zbierają w czasie odpływów; na zimowiskach odżywiają się prawie wyłącznie trawą.

**Rozmnażanie:** Gniazdo buduje w dołku na ziemi, wśród trawy, wysłane jest puchem. W maju samica składa od 3 do 6 jaj, które wysiaduje przez 24-25 dni. W czasie inkubacji jaj, samce dołączają do reszty stada, a wracają zaraz po wykluciu się młodych. Pisklęta wodzone są przez obojga rodziców i usamodzielniają się po około 30-45 dniach, natomiast latać uczą się po 50-60 dniach. Od października rozpoczyna się czas wędrówek na zimowiska. Młode ptaki dojrzałość płciową osiągają w trzecim roku życia, do tego czasu lato spędzają na Wyspie Świętego Wawrzyńca.



Szlak ptaków / śnieżycza cesarska



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Tragopan Temmincka

łac. *Tragopan temminckii*, Gray, 1831



**Długość ciała:** samiec ok. 65 cm, samica ok. 58 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 68-75 cm

**Masa ciała:** samiec 1,35-1,45 kg, samica 0,9-1,05 kg

Nazwa została nadana na cześć holenderskiego przyrodnika Coenraada Jacoba Temmincka. Zwany jest również tragopaniem modrolicym.

Jest najmniej zagrożony spośród pięciu gatunków tragopanów, natomiast przez wielu hodowców twierdzi, że ma najbardziej atrakcyjne ubarwienie oraz toki. Zamieszkuje tereny wilgotnych, chłodnych, wysokogórskich lasów (często rododendronowych lub bambusowych) na wysokości 1000-3600 m n.p.m., gdzie rzadko przebywa w pełnym słońcu. Prowadzi skryty i nadržewny tryb życia.

Gniazdo zakłada przeważnie na drzewach lub półkach skalnych, zajmuje też często gniazda innych ptaków, skąd pisklęta po wyschnięciu wyskakują na ziemię. Tragopany jako jedyne z bażantów nie zakładają gniazd na ziemi.

**Występowanie:** od wschodnich Himalajów do zachodnich Chin i Wietnamu.

**Pokarm:** zielone części roślin, bulwy, korzonki, owady, larwy, w mniejszej ilości ziarna.

**Rozmnażanie:** Podczas widowiskowych godów samce nadymają barwne worki skórne w kształcie śliniaka i bywają agresywne w stosunku do samic.

Okres lęgowy trwa przeważnie od kwietnia do maja, wtedy samica znosi od 2 do 6 jaj, które wysiaduje przez 28 dni. Młode nawet już po jednym dniu opuszczają gniazdo, a po kilku dniach latają. Po niespełna miesiącu są już małymi podobiznami dorosłej samicy i usamodzielniają się. Samce pomagają w wodzeniu piskląt. Dojrzałość płciową osiągają w wieku 2 lat, choć zdarzają się wyjątki, gdzie potomstwo mają już jednoroczne ptaki.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Uszak biały

*łac. Crossoptilon crossoptilon*, Hodgson, 1838

Występuje w wysokogórskich prześwietlonych lasach z gęstym podszytem. Zwykle są to skaliste zbocza lasów iglastych i mieszanych do granicy śniegu, na wysokościach 3000-4500 m n.p.m., w pobliżu źródeł wody (zimą zastępuje ją śniegiem). W okresie zimowym łączą się w większe grupy i schodzą do lasów w niższych rejonach.

Tak jak wszystkie rodzaje uszaków, samce i samice ubarwione są jednakowo. Samica jest nieco mniejsza od samca i nie posiada ostróg. W okresie lęgowym żyją w parach, przebywając w gęstych zaroślach (często różanecznikowych). Jak wszystkie uszaki, w ziemi ryją tylko dziobem, który jest do tego specjalnie przystosowany (jest silny i szeroki). Podczas żerowania, przeważnie rano lub późnym popołudniem, wychodzą na otwartą przestrzeń, ale zawsze blisko krzewów lub ściany lasu.

**Długość ciała:** 86-96 cm

**Dł. skrzydła:** samiec 27,2-39,5 cm, samica 26,5-30,8 cm

**Masa ciała:** samiec 2,35-2,75 kg, samica 1,45-2,05 kg

W środowisku naturalnym jest gatunkiem ginącym (utrata siedlisk z powodu wycinki lasów i polowania), choć miejscami bywa jeszcze powszechny. W hodowli łatwo się oswiają i nawiązują kontakt z opiekunem, natomiast w okresie godowym należy uważać, ponieważ niektóre samce bywają agresywne.

**Występowanie:** zamieszkuje tereny od wschodniego Tybetu do południowo-zachodniego Junnanu, zachodni Syczuan oraz południowy Qinghai.

**Pokarm:** bulwy, korzonki, nasiona, owady i ich larwy, jagody, różne części roślin (w tym młoda kora).

**Rozmnażanie:** Okres lęgowy trwa zwykle od kwietnia do końca czerwca. Kura składa 4-8 jaj i wysiaduje je przez 24-25 dni. Poza okresem rozrodczym tworzą niewielkie rodzinne stada, zimą łączą się w większe grupy. Dojrzałość płciową osiągają w drugim roku życia.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Wieloszpón szary

*łac. Polyplectron bicalcaratum*, Linnaeus, 1758

Wieloszpón należy do bażantów. Zamieszkuje wiecznie zielone, gęste lasy do wysokości nawet 2000 m n.p.m. Najbardziej aktywne są w godzinach rannych i popołudniowych, a nocują na drzewach, kilka metrów nad ziemią. Gatunek ten wyróżnia dymorfizm płciowy: samce są wyraźnie większe i barwniej upierzone od samic. Cechą charakterystyczną są również podwójne ostrogi u samców.

To najbardziej odporne na warunki zimowe wieloszpóny, spośród wszystkich gatunków, choć trzeba zaznaczyć, że młode pierwszą zimę powinny spędzić w miejscu, gdzie temperatura utrzymuje się powyżej 0°C. Natomiast w kolejnych latach, w przypadku silnych mrozów, trzeba ptakom zapewnić suche i osłonięte od wiatru miejsce. Wieloszpóny to ptaki aktywne i dość łatwo się osuwają, a przy tym są najmniej agresywne ze wszystkich gatunków wieloszpónów. Jest to gatunek poligamiczny, ale niejednokrotnie obserwowane w naturze były także pary monogamiczne.

W chwilach niebezpieczeństwa chowają się w gęstej roślinności, rzadko odlatują. Samce to jedne z najładniej

**Długość ciała:** samiec 56-76 cm, samica 48-55 cm

**Długość skrzydła:** samiec 21-24 cm, samica 17-21 cm

**Masa ciała:** samiec 0,6-0,91 kg, samica 0,46-0,5 kg

tokujących bażantów. Ich lśniący ogon, rozłożony w kształcie wachlarza, z metalizującymi oczkami, przypomina tren pawia podczas godów.

Wieloszpóny szare w polskich ogrodach zoologicznych możemy jeszcze zobaczyć w warszawskim zoo.

**Występowanie:** południowa część Azji, Indie po Himalaje, Birma i Indochiny.

**Pokarm:** owoce, ziarna, zielone części roślin, pędy bambusa, owady i ich larwy.

**Rozmnażanie:** Okres rozrodczy trwa od marca do czerwca. Samce w czasie godów są terytorialne i bronią swojego rewiru, przeganiając inne koguty. Samica buduje gniazdo w dobrze ukrytym miejscu na ziemi, zwykle w gęstej roślinności, blisko źródła wody. Do gniazda składa zwykle 2 jaja (w pojedynczych przypadkach znosi nawet 5 szt.), wysiadując je około 21 dni.

W pierwszych dniach ich życia samica karmi młode, podając im pokarm wprost do dzioba. Zdarza się również, że samiec bierze udział w wychowywaniu piskląt. Młode już w pierwszym roku życia uzyskują szatę ptaków dorosłych oraz osiągają dojrzałość płciową.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Żuraw białoszyi

*łac. Grus vipio*, Pallas, 1811

Żuraw białoszyi preferuje tereny podmokłe, mokradła, okolice bagien, trzęsawiska, brzegi jezior czy szerokie doliny rzeczne, sąsiadujące z łąkami czy polami. Często występuje w towarzystwie innych żurawi, np. mandżurskich. Samiec jest zwykle większy od samicy. W wyglądzie charakteryzuje się gołą, czerwoną skórą wokół oczu. Cechą wyróżniającą go spośród reszty żurawi jest to, że zadowala się niewielkim obszarem żerowania, gdzie część pokarmu wykopuje dziobem z ziemi. Mimo tego, w celu poszukiwania jedzenia pojawia się również na pobliskich polach uprawnych.

**Występowanie:** zasiedla północno-wschodnią Mongolię, północno-wschodnie Chiny oraz południowo-wschodnią Rosję; podczas migracji odpoczywa w delcie Żółtej Rzeki, natomiast zimę spędza w dolinie rzeki Jangcy, na Półwyspie Koreańskim i na japońskiej wyspie Kiusiu.

**Pokarm:** owady, nasiona, bulwy roślin wodnych, korzenie, małe zwierzęta.

**Rozmnażanie:** Samica składa dwa jaja od kwietnia do maja i wysiaduje je na zmianę z samcem przez 28-32 dni. Młode są zagniazdownikami i już kilka dni po wykluciu opuszczają gniazdo, będąc pod opieką rodziców co najmniej przez kilka miesięcy. Młode gotowe są do lotu po około 70-75 dniach od wyklucia. Dojrzałość płciową osiągają w wieku 3-4 lat.

Samce podczas tokowania podnoszą skrzydła i odrzucają głowę do tyłu, wydając przy tym przenikliwe dźwięki, następnie tańczą, kłaniają się, podskakują, biegają, podrzucają patyki lub trawę. Zdarza się nawet, że kilka samców potrafi synchronicznie wykonywać tańce godowe. Żurawie łączą się w pary na całe życie, mimo to toki odbywają każdego roku, co zmniejsza agresję, łagodzi napięcia i wzmacnia więzi pary. Populacja żurawia białoszyjego stopniowo maleje. Liczba tych ptaków żyjących na wolności wynosi obecnie 4800-5400 szt. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest działalność człowieka (rozwój rolnictwa

**Wysokość:** 120-130 cm

**Długość ciała:** 112-125 cm

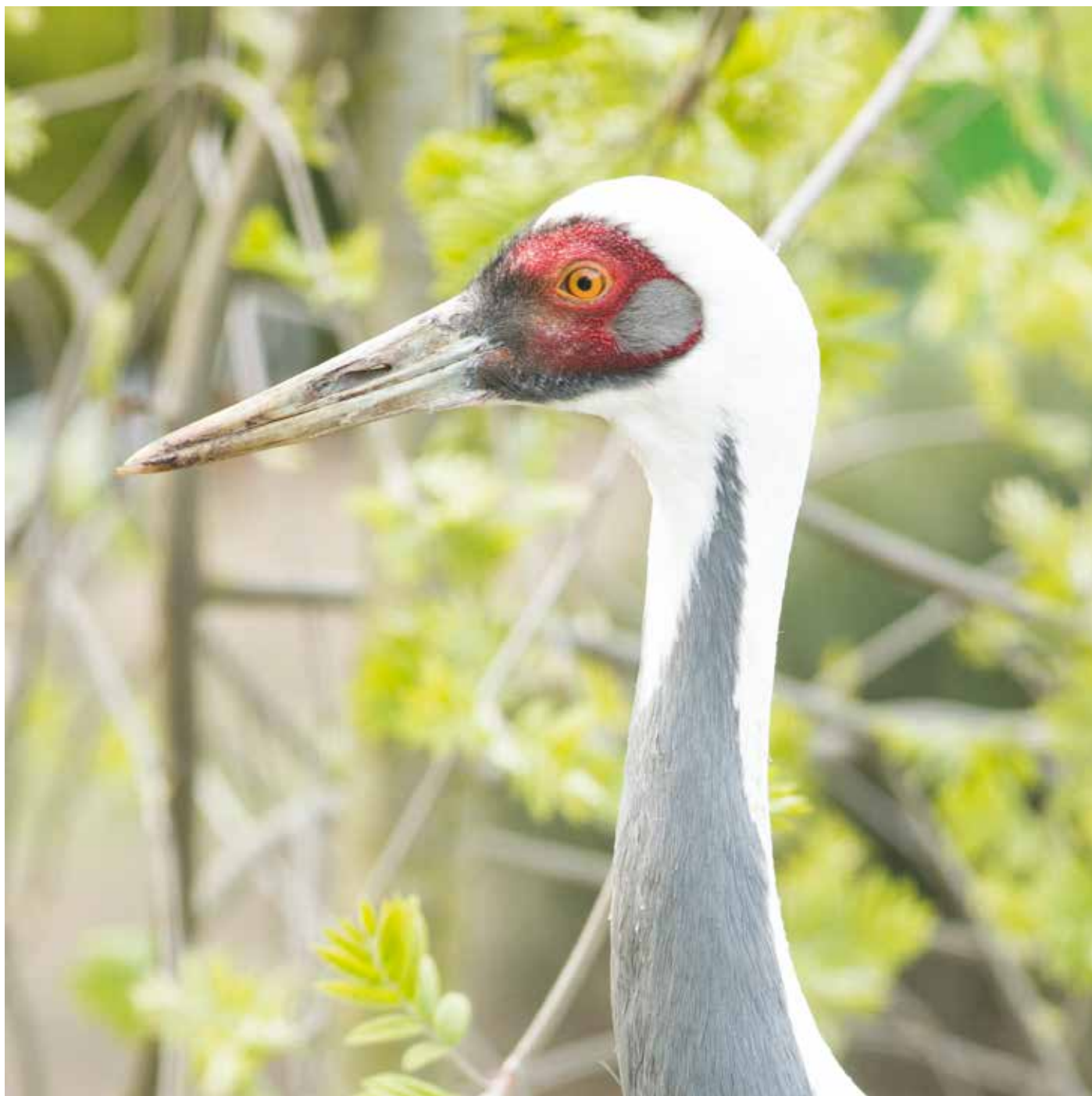
**Rozpiętość skrzydeł:** ok. 200 cm

**Masa ciała:** ok. 5,6 kg

i przemysłu), która ma decydujący wpływ na naturalne środowisko rozmnażania i migracji tego pięknego ptaka.



Szlak ptaków / żuraw białoszyi



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Żuraw mandżurski

*łac. Grus japonensis*, Statius Muller, 1776

Drugi pod względem wielkości żuraw żyjący na świecie. Gniazda budują zawsze na ziemi, często w formie kopca złożonego z różnych traw (szczególnie trzciny), otoczonego wodą. Podczas okresu lęgowego żyją w parach, natomiast w pozostałym okresie tworzą stada. Na czubku głowy żurawia znajduje się czerwony płat skóry, który staje się jaskrawy, gdy ptak jest pobudzony, bądź zaniepokojony. Częściowo pierzy się co roku, natomiast całkowite pierzenie przechodzi co 2 lata, gubiąc jednocześnie wszystkie lotki i na czas 5-6 tygodni tracąc zdolność latania. Środowiskiem naturalnym żurawia mandżurskiego są trzcinowe łąki, bagna, wilgotne przestrzenie, pola ryżowe, tundra Azji. Spośród wszystkich żurawi jest najbardziej związany z wodą, bardzo lubi brodzić w głębokiej wodzie.

We wschodniej Azji jest symbolem wierności, szczęścia, długowieczności i nieśmiertelności. W Chinach uważany jest od setek lat za ptaka świętego, jego posągi można znaleźć w starożytnych świątyniach chińskich. Często jest też motywem zdobniczym plecionych mat, dywanów, porcelany. W Japonii samuraje uczyli się odwagi właśnie od żurawi mandżurskich, które w obliczu ataku przez drapieżnika, wydają się być spokojne i niewzruszone. W kulturze japońskiej po dziś dzień jest częstym tematem dzieł sztuki.

Żuraw mandżurski znajduje się w logo Japońskich Linii Lotniczych oraz w logo Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie.

**Występowanie:** Zamieszkuje tereny Niziny Mandżurskiej, czyli obszar północno-wschodnich Chin i południowo-wschodniej Rosji. Zimuje w Korei, wschodnich Chinach, na Tajwanie. Natomiast populacja osiadła zamieszkuje wyspę Hokkaido (północna Japonia). W ostatnich dekadach liczba ptaków w Japonii wyraźnie spadła, czego głównym powodem była utrata siedlisk. Zaangażowanie w ratowanie tego gatunku w Japonii daje coraz lepsze efekty.

**Wysokość:** 150-158 cm

**Długość ciała:** 130-150 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 220-250 cm

**Masa ciała:** 8-11 kg (maksymalnie 15 kg)

Gatunek zagrożony wymarciem. Obecnie na świecie populacja liczy około 2750 szt., z czego ok. 1000 szt. znajduje się w ogrodach zoologicznych. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest utrata dotychczasowych siedlisk, ze względu na rozwój rolnictwa i przemysłu. Na szczęście żurawie mandżurskie dobrze rozmnażają się w niewoli, co pozwala stopniowo zwiększać liczbę ptaków w środowisku naturalnym.

Wynikiem ochrony żurawia mandżurskiego było powstanie obszarów chronionych. Jednym z takich miejsc jest rezerwat Zhalong („dom żurawi”) w północnej Mandżurii. Jest to obszar o powierzchni 210 km<sup>2</sup>, prawie całkowicie podmokły, gdzie głównym elementem krajobrazu są rozległe trzcinowiska, płytkie zalewy i jedno większe jezioro, gdzie gospodarka prowadzona jest metodami tradycyjnymi. W rezerwacie spotkać można jeszcze 5 gatunków żurawi: stepowego, białoszyjowego, zwyczajnego (występującego również w Polsce) oraz przelotne: białego i białogłowego. W rezerwacie znajduje się również stacja badawcza, która zajmuje się przede wszystkim badaniem żurawia mandżurskiego. Na miejscu udostępnione zwiedzającym są również woliery, w których hodzi się 15 gatunków żurawi, czyli wszystkie występujące na świecie. Poza żurawiami występują tu jeszcze 242 gatunki innych ptaków. Sam rezerwat jest również ważnym punktem odpoczynku w migracji ptaków z Syberii, które muszą tedy lecieć, żeby ominąć pustynię środkowej Azji.

**Pokarm:** wodne bezkręgowce, ryby, owady, drobne płazy, gady, gryzonie, trzciny, trawy, ryż i inne zboża; dieta zależna jest również od miejsca i pory roku.

**Rozmnażanie:** Podczas godów żurawie wykonują bardzo efektowne i widowiskowe tańce, które były często inspiracją do powstania wielu tradycyjnych tańców w krajach Azji Wschodniej.

Samica w kwietniu lub maju składa dwa jaja i wysiaduje je przez 29-34 dni na zmianę z samcem. Z jaj zwykle



wykluwa się jedno młode. Pisklęta są zagniazdownikami i po 95 dniach zdolne są już do lotu, ale towarzyszą rodzicom około 9 miesięcy. Dojrzałość płciową osiągają po 3-4 latach.

Przeciętny wiek żurawia mandzurskiego na wolności wynosi 30-40 lat, natomiast w niewoli niektórzy osobniki potrafią dożyć nawet 70 lat. Dlatego jest to jeden z najdłużej żyjących ptaków na świecie.



# Żuraw szary

*łac. Grus grus*, Linnaeus, 1758

Nazywany jest również żurawiem zwyczajnym lub popielatym. To duży ptak z bardzo długimi nogami i długą szyją. Samiec jest wyraźnie większy od samicy. Ubarwienie zwykle jasnopopielate, ale sporo ptaków lęgowych ma rdzawo brązowe grzbiety, ubrudzone podczas wysiadki w zażelazionej i błotnistej bagiennej wodzie. Gniazduje w rozproszonym na torfowiskach, w trzcinowiskach nad jeziorami lub rzekami oraz w olsach. Gniazdo to kopiec z roślinności często w trudno dostępnym i podmokłym terenie. Żurawie szare to długodystansowi migranci (do Polski przylatują pod koniec lutego, a odlatują na przełomie października i listopada, w ostatnich latach coraz więcej ptaków zimuje).

Żurawia charakteryzują widowiskowe tańce godowe, wiosną przeważnie w wykonaniu pary lub setek ptaków na zlotowiskach. Wszędzie, gdzie występują żurawie, zawsze są szanowane i podziwiane przez miejscową ludność, często także przedstawiane w tańcu, na malowidłach lub ceramice. Ciągące po wiosennym niebie klucze żurawi i ich klangor są na całym świecie traktowane jako zapowiedź wiosny.

**Pokarm:** rośliny, nasiona, stare ziemniaki, owady, mięczaki, rzadziej gryzonie.

**Występowanie:** Skandynawia, północno-wschodnia Europa, azjatycka część środkowej Rosji po Zabajkale i Daleki Wschód, a także wyspowo Turcja i rejony Kaukazu. Populacja europejska zimuje we Francji, na Półwyspie Iberyjskim oraz północnej i wschodniej Afryce, a azjatycka na Bliskim Wschodzie, Indiach i na wschodzie Chin. W Polsce żurawie występują na terenie całego kraju za wyjątkiem południowej, górzistej jego części. Ich liczebność ciągle wzrasta, głównie na północy oraz zachodzie.

**Rozmnażanie:** Żurawie przystępują do lęgów już w marcu, gdy zdarzają się jeszcze nawroty zimy. Samica składa zwykle dwa jaja, rzadko jedno lub trzy, i wysiadkuje je na zmianę z samcem przez 28-31 dni. Pisklęta

**Długość ciała:** 96-119 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** 180-222cm

**Masa ciała:** 4,5-6 kg

opuszczają gniazdo kilka dni po wykluciu i są otoczone opieką rodziców, aż do jesieni. Lotność osiągają po 65-70 dniach, a dojrzałość płciową w wieku 4-6 lat. Wśród piskląt występuje wysoki współczynnik wzajemnej agresji, który często skutkuje śmiercią jednego z młodych. U dorosłych ptaków podczas wodzenia piskląt następuje wymiana lotek, które wypadają niemal jednocześnie (całkowite pierzenie co 2-4 lata). W wyniku tego ptaki tracą lotność, a odzyskują ją po kilku tygodniach, gdy młode także uzyskują zdolność latania. Ma to związek z potrzebą opieki nad pisklętami. Gdyby dorosłe ptaki latały w okresie wodzenia piskląt, spłoszone mogłyby nadmiernie się od nich oddalić.



**Szlak ptaków** / żuraw szary



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



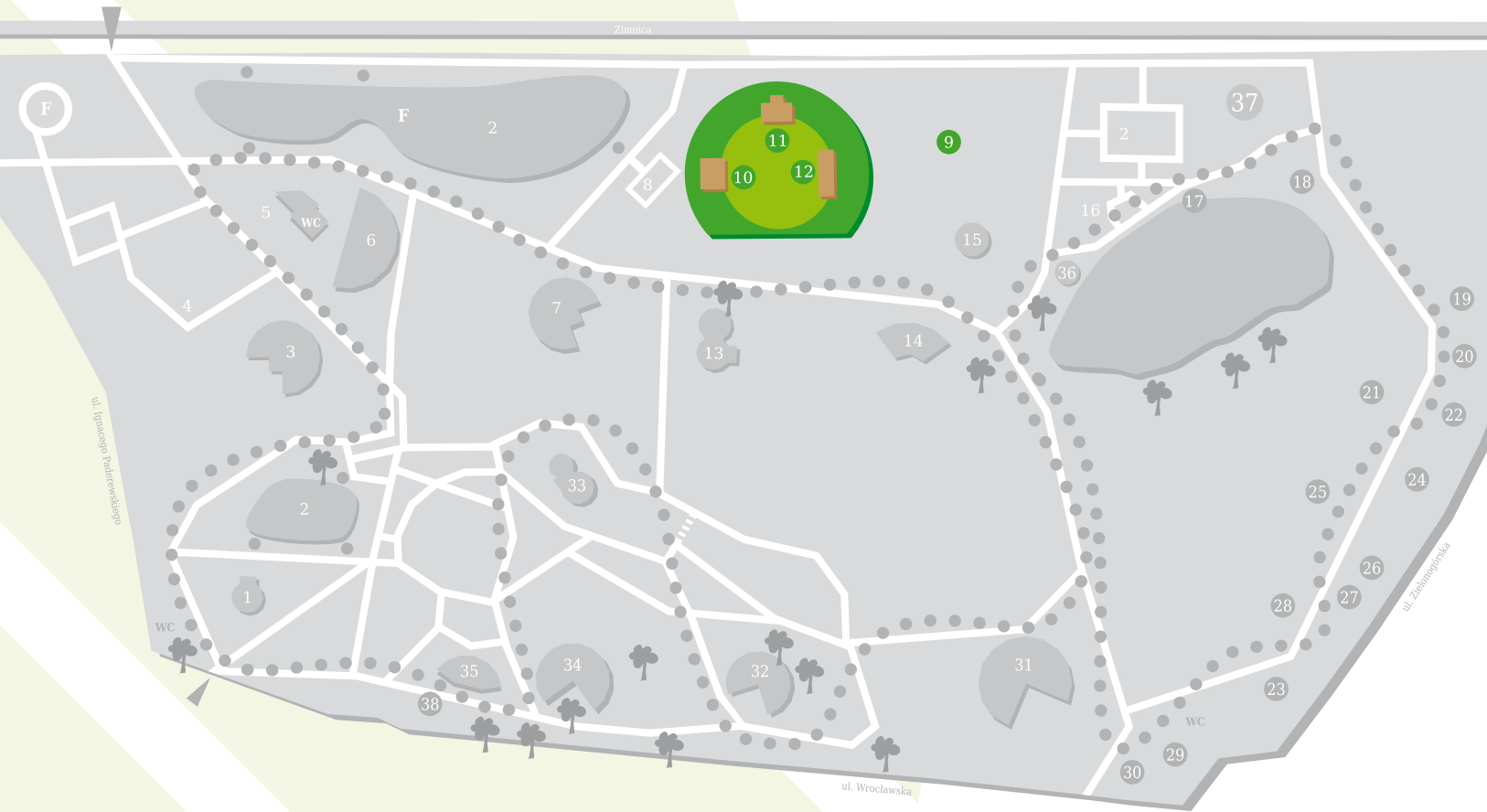




A close-up photograph of a tomato plant. The plant has green, serrated leaves and several green, unripe tomatoes hanging from the stems. Small yellow flowers are also visible. The plant is supported by a wooden trellis made of vertical wooden stakes. The background is slightly blurred, showing more of the plant and the trellis.

# ZWIERZĘTA WIEJSKIEJ ZAGRODY





Lokalizacja zagrody zwierząt gospodarskich, poszczególnych budynków inwentarskich oraz dużego wybiegu w Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie; poniżej: budynki inwentarskie.



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**

# Zwierzęta wiejskiej zagrody

## *człowiek bliżej natury*

W lubińskim ogrodzie zoologicznym, dużą wagę przywiązujemy do zwierząt gospodarskich. Szczególnie istotna jest dla nas hodowla ras rodzimych, które już niestety coraz trudniej spotkać na wsi. Z tego względu powstała duża zagroda zwierząt gospodarskich, z centralnym dziedzińcem, drewnianymi budynkami inwentarskimi z wybiegami oraz pastwiskiem (9), gdzie od wczesnej wiosny do późnej jesieni wypasamy większość naszych zwierząt.

Wśród ras, które zasługują na szczególną uwagę są na pewno **kozy sandomierskie** (9, 10), gatunek, który był już bliski wymarcia. **Kozy karpackie** (9, 10), które są drugą polską rasą kóz z trzech istniejących w Polsce, zwiększającą swoją populację, ale jeszcze kilkanaście lat temu były równie bliskie wyginięcia. Natomiast **kozy karłowate** (9, 10), które wyjątkowo lubią dzieci i na odwrót, są spokojne i cierpliwe. Spotkać je można często w wydzielonej zagrodzie na pastwisku, do której dostęp mają również zwiedzający.

W przypadku owiec możemy pochwalić się bardzo pełną **owcą olkuską** (9, 10), która w jednym miocie potrafi mieć 5, a nawet rekordowo 7 jagniąt. Spotkacie Państwo u nas również **wrzosówki** (9, 10). Jest to bardzo stara, pierwotna rasa owiec, wyróżniającą się spośród innych siwą wełną oraz czarnymi nogami

i głową. Z kolei **świnie maskowe** (12) charakteryzują się sporą inteligencją i szczególną urodą, która ma nawet swoich fanów. Tuż obok znajdują się **kury zielononóżki** (12; rasa rodzima), które w ostatnich latach zyskały bardzo dużą popularność w chowie wolnowybiegowym, ze względu na zdrowe jajka zawierające o 30% mniej cholesterolu niż jajka innych kur i wysoką nieśność. **Kury serama** (12) to najmniejsze kury świata. **Czubatka polska brodata miniaturowa** (12) przyciąga wzrok swoim szczególnym wyglądem. Po sąsiedzku znajdują się bardzo głośne **perliczki** i ogromne **indyki** (12), co ciekawe oba te gatunki żyją również w stanie dzikim. Dalej zobaczyć możemy **króliki**, które z przyjemnością kopająby ciągle głębokie nory. **Osiół domowy** (9, 11) znany jest ludziom na całym świecie, od tysięcy lat obecny przy człowieku, służący przy różnych pracach pociągowych oraz transporcie, obecnie szczególnie w biedniejszych rejonach świata lub jako zwierzę towarzyszące, chociażby w agroturystyce czy onoterapii. Ostatnimi z naszych mieszkańców są **kuce szetlandzkie** (9, 11), bardzo wytrzymałe i spokojne konie, na których często dzieci zaczynają naukę jazdy. Na koniec warto zwrócić uwagę, że wszystkie zwierzęta gospodarskie łączy i wyróżnia wspólna cecha, jaką jest przyjazny kontakt z człowiekiem.



**ZOO LUBIN** – Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik

/ na zdjęciach od lewej: młoda koza karpacka i owce wrzosówki, kilkudniowe świnie maskowe, kilkutygodniowy osioł domowy





Jeden z budynków inwentarskich  
w zagrodzie zwierząt gospodarskich lubińskiego ogrodu zoologicznego (10; owce, kozy).





Budynki inwentarskie (10, 11, 12) w zagrodzie zwierząt gospodarskich lubińskiego ogrodu zoologicznego; zagroda zwierząt gospodarskich jest również miejscem realizacji spotkań edukacyjnych.





Dziedziniec zagrody zwierząt gospodarskich lubińskiego ogrodu zoologicznego z jesienną aranżacją;  
w tle: jeden z budynków inwentarskich (11; osły, kuce).



„Niuniek” - cap kozy sandomierskiej w swoim ulubionym punkcie obserwacyjnym na jednym z wybiegów zagrody zwierząt gospodarskich lubińskiego zoo.



# Czubatka polska brodata miniaturowa

12

lokalizacja na mapie  
ogrodu zoologicznego

łac. *Gallus gallus domesticus*, Linnaeus, 1758

Czubatka polska jest rodzimą rasą kury domowej, która do Polski przywędrowała najprawdopodobniej z Rosji wraz z koczowniczymi ludami mongolskimi. Poprzez Polskę czubatka trafiła do Niemiec, Holandii oraz Anglii, gdzie została uszlachetniona. Ostatecznie trafiła do Włoch w rejony Padwy, jednak w tym samym czasie była stale hodowana na polskich wsiach i dworach. Do dziś pozostają na naszych terenach nieliczni potomkowie czubatek w prawie niezmienionej formie, lecz teraz nazywa się je „czubatkami staropolskimi”.

Wędrowniki tej rasy oraz zawziętości polityczne Polski w II poł. XIX w. sprawiły, że w literaturze czubatkę można odnaleźć również pod nazwą: „holenderska” czy „padewska” (niem. *Paduaner*), lecz nadal najpopularniejszą nazwą jest „czubatka polska”. Czubatka nie ma większego znaczenia gospodarczego, a zatem hodzi się ją wyłącznie w celach wystawowych. Jej łagodność i płochliwość miesza się z dużym – jak na kurę – temperamentem. Cechą charakterystyczną jej wyglądu jest sporych rozmiarów czub z piór na głowie,

**Masa jaja:** 30 g

**Nieśność:** ok. 100 jaj

**Masa ciała:** samiec 0,9 kg, samica 0,8 kg

wąsy oraz brak grzebienia. Obecność brody rozróżnia czubatek od bezbrodych. Te ostatnie nazywano często „białoczubem holenderskim” lub „polskim”, ze względu na kolor czuba inny niż reszta ciała. Zarówno czubatek brodate, jak i bezbrode występują w wielu odmianach barwnych, np. czarnej, białej, niebieskiej, żółtej, beżowej, czekoladowej.

Główne pożywienie czubatek, czyli ziarno (najczęściej pszenica) oraz granulaty dla kur, wzbogaca się o marchew, cebulę, jabłka oraz zielonkę. W okresie nieśności oraz odchovu piskląt, czyli od stycznia do lipca, czubatom podaje się również twaróg. Samiec miniatury odmianny czubatek polskiej waży ok. 0,9 kg i jest o ponad połowę lżejszy niż w wersji standardowej (samiec ponad 2-kilogramowy). Roczna nieśność samic miniatury jest mniejsza o ok. 15% w porównaniu do samic standardowych rozmiarów.

Popularność czubatek polskich w naszym kraju wzrasta z roku na rok, a wpływ na to ma Stowarzyszenie Hodowców Drobiu Rasowego „Czubatka Polska”.



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**  
/ czubatka polska brodata miniaturowa





# Indyk domowy

12

*łac. Meleagris gallopavo gallopavo*  
*var. domesticus*, Linnaeus, 1758

Indyk domowy to forma udomowiona indyka dziko żyjącego, który do tej pory występuje w środowisku naturalnym na terenie Ameryki Północnej. Udomowiony został przez Azteków, w XVI w. trafił do Europy, natomiast w Polsce znany jest od XVII w. Obecnie hodowany jest na całym świecie.

Istnieje kilkanaście ras indyka domowego, które dzielą się na trzy typy: lekki, średnio ciężki i ciężki. W Polsce najczęściej spotykane są rasy średnio ciężki bronz standard (upierzone jak indyk dziki) oraz białe szerokopierśne. Indyk jest ptakiem grzebiącym z rodziny kurowatych, odżywia się zielonymi częściami roślin, nasionami oraz chętnie grzebie w ziemi pazurami

**Długość ciała:** samiec 100-130 cm, samica 76-95 cm

**Rozpiętość skrzydeł:** ok. 150 cm

**Masa ciała:** 9-22 kg (zależnie od rasy)

i dziobem w poszukiwaniu drobnych zwierząt oraz korzonków. Jest to gatunek poligamiczny, w okresie toków samiec puszy się i rozkłada swój wachlarzowaty ogon, który pięknie opalizuje w słońcu różnymi kolorami. Samica do gniazda składa od 4 do 20 jaj i wysiaduje je przez okres 25-30 dni.

Jakość mięsa indyczego jest bardzo wysoka, ma niższą zawartość tłuszczu oraz wiele witamin i składników mineralnych w porównaniu do innych ras drobiu hodowlanego, dlatego często polecane jest przez dietetyków. W USA indyk to część amerykańskiej kultury, jest tradycyjnie podawany jako główna potrawa, w większości domów, podczas święta dziękczynienia.







# Koza karłowata

10

*łac. Capra hircus*, Linnaeus, 1758

Kozy karłowate, zwane również miniaturowymi, pochodzą z Azji, gdzie zostały udomowione ok. 10 tys. lat temu. Stamtąd przywędrowały przez Egipt do Afryki Zachodniej i Centralnej. Koza karłowata to rasa wszechstronnie użytkowa z przeznaczeniem na mleko i mięso. Dawniej używano także wysuszonych odchodów kozich jako materiału opałowego.

Rasa ta jest wytrzymała i odporna na zmienne warunki klimatyczne. Ze względu na bardzo łagodny temperament oraz łatwą hodowlę coraz częściej spotyka się je w gospodarstwach agroturystycznych i w chowie amatorskim. Kozy osiągają wysokość w kłębie ok. 40-50 cm i masę ciała około 25 kg. Mają bardzo krótkie rogi, ale zdarzają się również osobniki bezrogie.

Koza karłowata występuje w wielu odmianach barwnych.

**Długość życia:** 10-15 lat

**Wysokość w kłębie:** 40-50 cm

**Masa ciała:** ok. 25 kg

Charakteryzuje się dużą zdolnością przystosowawczą oraz bardzo dobrym wykorzystywaniem pokarmu, dzięki czemu można hodować je w trudnych warunkach oraz na terenach ubogich w roślinność. W karmieniu hodowlanym kozom podaje się głównie siano, owies oraz gotowy granulat przygotowany specjalnie dla nich. Należy również pamiętać o świeżej wodzie oraz lizawkach solnych.

Ciąża u kóz karłowatych trwa ok. 5 miesięcy, a rodzą się przeważnie bliźnięta. Dojrzałość płciową osiągają już przed pierwszym rokiem życia. Przeciętny wiek kozy karłowatej wynosi 10-15 lat.

Uważa się, że to właśnie koza, przez swoją ciekawość, odkryła krzak dziko rosnącego kawowca na pastwiskach w starożytnej Etiopii.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: samice kozy karłowatej



# Koza karpacka

10

łac. *Capra hircus hircus*, Linnaeus, 1758

Koza karpacka jest polską rasą kozy domowej, której przodkiem była dzika koza, żyjąca w Azji ok. 10 tys. lat temu. Kozy udomowiono najprawdopodobniej ok. 8 tys. lat temu, równolegle w różnych częściach świata. Badania genetyczne ujawniły bliskie pokrewieństwo kóz z owcami. W czasach wojen i głodu kozy uratowały życie wielu osób, gdyż nawet przy skromnej diecie, koza potrafi dać ok. 1 litra mleka o 4% zawartości tłuszczu. Dziś kozy hoduje się na całym świecie głównie dla mleka, ale także dla mięsa, sierści i skór.

**Długość ciąży:** ok. 150 dni

**Wysokość w kłębie:** samiec 55-60 cm, samica 45-55 cm

**Masa ciała:** samiec 45-50 kg, samica 40-45 kg

Koza domowa występuje w ponad 300 odmianach, a koza karpacka należy do typu wszechstronnie użytkowego, z białym umaszczeniem, którą hoduje się z przeznaczeniem na mleko, które można przetworzyć ser. Dawniej na Pogórzu Karpackim hodowano te kozy powszechnie, a w 2005 r. były już tylko dwa stada.

Obie płcie posiadają rogi, u kozłów są rozłożyste z wyraźnym skretem, u kóz – cienkie i zagięte ku tyłowi. Kozy nie są wybredne w żywieniu. Wystarczy im zielonka, siano, marchew, owies czy suchy chleb.



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**

/ koza karpacka / na zdjęciu: samiec kozy karpackiej „Bernard”



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: samica kozy karpackiej z młodym



# Koza sandomierska

10

*łac. Capra hircus hircus*, Linnaeus, 1758

To jedna z trzech polskich ras kóz obok karpackiej i kazimierzowskiej. Pojawiła się wraz z początkiem chasydyzmu w Polsce na przełomie XIX i XX w. w dorzeczu Wisły i Sanu (obecnie województwo lubelskie i świętokrzyskie), gdzie wypasana była na obszarze Puszczy Sandomierskiej, tam też odkryto ostatnie sztuki. Posiada białe umaszczenie z łatami szarymi, czarnymi lub żółtobrazowymi, w kombinacji dwu- lub trójbarwnej. Hodowana na mięso i mleko. W okresie 8-miesięcznej laktacji wydajność mleczna wynosi średnio 1,7 kg dziennie, przy zawartości tłuszczu około 5%. Rasa ta odporna jest na choroby, ma niskie wymagania pokarmowe i bardzo dobrze adaptuje się do lokalnych warunków środowiska. Z czasem niestety traciła swoją popularność, ponieważ skutecznie wypierana była przez rasy wyższej produktywności, pochodzące

**Wysokość w kłębie:** samiec 70-75 cm, samica 64-68 cm

**Długość ciąży:** ok. 5 miesięcy

**Masa ciała:** samiec ok. 65 kg, samica ok. 60 kg

głównie z Europy Zachodniej. Niestety, do niedawna koza sandomierska była już bliska całkowitemu wymarciu. Od 2015 r. trwają prace odtwarzające rasę prowadzone na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, w Katedrze Hodowli Małych Przeżuwaczy i Doradztwa Rolniczego pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasza M. Gruszeckiego. Niewątpliwie dużą rolę w ratowaniu rasy odegrał Jarosław Sekuła, z którego gospodarstwa pochodzi cap tworzący pierwsze stado zarodowe. Pan Jarosław to pasjonat i znawca rodzimych ras zwierząt hodowlanych, autor książki „Osioł – Janiszowski Poradnik Hodowlany”, od którego pochodzi również przychówek kóz sandomierskich mieszkających w lubińskim zoo. W chwili obecnej (2018 r.) całkowita liczba kóz sandomierskich w Polsce wynosi 68 sztuk!



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**  
/ koza sandomierska



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: samiec kosa sandomierskiej „Niuniek”



# Królik domowy

12

*lac. Oryctolagus cuniculus f. domesticus,*  
Linnaeus, 1758

Pochodzi od dzikiego królika europejskiego (*Oryctolagus cuniculus*). Jego naturalnym terenem występowania była Europa i Afryka Północna. Zaliczany jest do zajęczaków, jednak czasem mylnie klasyfikowany do gryzoni. Udomowiony został w Hiszpanii, skąd trafił na tereny Cesarstwa Rzymskiego. Rzymianie od I w. p.n.e. zaczęli hodować dzikie króliki dla mięsa i futra na specjalnie przygotowanych obszarach zwanych laporariami (były to duże tereny porośnięte zaroślami i otoczone murem). Istnieje również pogląd, że rzeczywiste oswojenie królików rozpoczęło w średniowieczu w opactwach, gdzie po raz pierwszy użyto klatek do ich hodowli. Zauważono, że bardzo dobrze rozmnażają się w niewoli, dlatego trzymano je w coraz mniejszych pomieszczeniach. Od XVI w. popularność chowu królików znacznie się rozwinęła. Starano się uzyskać nowe rasy charakteryzujące się większą wagą i spokojniejszym zachowaniem. Pod koniec XVIII w. pojawiły się króliki długowłose, w celu uzyskania wełny, takie jak angory i barany, czyli króliki z oklapniętymi uszami. Hodowla królików do towarzystwa zaczęła się w XIX w., wtedy to powstały również rasy miniaturowe. Obecnie wykorzystywane są również w laboratoriach do celów medycznych, takich jak produkcja szczepionek czy przeciwciał. Badania te przyczyniają się do zapobiegania wielu groźnym chorobom, takich jak: nowotwory i cukrzyca.

Króliki charakteryzują się długimi uszami, które umożliwiają im lepszy słuch oraz biorą udział w ter-

**Długość ciąży:** 28-32 dni

**Długość życia:** 6-8 lat

**Masa ciała:** poniżej 1 kg - powyżej 10 kg (zależnie od rasy)

moregulacji ciała. Oczy umożliwiają im widzenie nawet w ciemnościach, do tego mają bardzo dobry węch. Ciekawostką jest, że u królików górne siekacze ustawione są w dwóch rzędach jeden za drugim. Siekacze dolne zachodzą pod lekkim kątem pomiędzy dwa górne rzędy, ścierając się wzajemnie. Dzieje się tak dlatego, ponieważ u królików siekacze stale rosną. Ich podstawowym pokarmem jest siano i powinny mieć do niego dostęp całą dobę. W ciągu dnia potrafią żerować 60-80 razy, a czas posiłku trwa ok. 1 minuty. Dieta uzupełniana może być owsem, warzywami okopowymi, m.in. marchewką, specjalnym granulatem, a w sezonie zielonką, kapustą, czasem gałązkami drzew i krzewów owocowych. Należy pamiętać o tym, żeby miały zawsze świeżą wodę. W razie niebezpieczeństwa tylnymi łapami uderzają o ziemię, a następnie szybko chowają się do nory o głębokości nawet 3 m. Króliki żyją od 6 do 8 lat. Dojrzałość płciową osiągają już w wieku 4-8 miesięcy. Ciąża trwa 31-32 dni. Młode rodzą się nieowłosione i ślepe, sierść zaczyna im wyrastać po 3 dniach, a oczy otwierają po 10-12 dniach. W tej chwili na świecie wyróżnia się ponad 100 ras królików. Najmniejsze nie ważą nawet 1 kg, natomiast największą żyjącą rasą na świecie jest Flemish Giant – olbrzym belgijski ważący ponad 9 kg, czasem nawet masa jego dochodzi do 11 kg. Introdukowane zostały w wielu miejscach na świecie. W Australii i Nowej Zelandii w pewnym momencie stanowiły prawdziwą plagę, ponieważ nie posiadały tam naturalnych wrogów i bardzo szybko się rozmnożyły.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: młode króliki domowe, odmiana wiedeńska niebieska  
na następnej stronie: króliki domowe, odmiana holenderska









# Kuc szetlandzki

11

łac. *Equus caballus*, Linnaeus, 1758

Są to niewysokie koniki mierzące do 107 cm wzrostu w kłębie (jedna z najmniejszych ras kuców na świecie), które zamieszkują Wyspy Szetlandzkie, tereny położone na północ od Wielkiej Brytanii. Uważa się, że rasa pochodzi w prostej linii od kuca celtyckiego, a jej historia sięga 2,5 tys. lat wstecz. Kuce szetlandzkie uległy procesowi skąłowacenia w wyniku surowych warunków klimatycznych w jakich żyły przez setki lat. Niegdyś wykorzystywane były w kopalniach, transporcie i w pracach na roli. W 1847 r. wydano zakaz zatrudniania dzieci i kobiet w górnictwie, zastąpiły je kuce szetlandzkie. Zwożono je do kopalni i już nie wracały z powrotem na powierzchnię. W 1957 r. w górnictwie pracowało ich jeszcze 11 tys. Od wieków wypasane były przez cały rok na dworze, bez stajni, czasem jedynie szukając schronienia od silnego sztormowego wiatru. W trudnych warunkach klimatycznych i bytowych rodzą się, żyją i umierają pod gołym niebem. Dzięki temu są bardzo silne, wytrzymałe, odporne na choroby i długowieczne. W procesie ewolucji

**Długość życia:** ponad 25 lat

**Wysokość w kłębie:** maks. 107 cm

**Masa ciała:** średnio 220 kg

nabrały umiejętności magazynowania zapasów tłuszczu. Mimo niskiego wzrostu są w stanie przewieźć jeźdźcę o wadze przeciętnego mężczyzny na dystansie 30 km. Nie sprawiają żadnych kłopotów w hodowli, uchodzą za bardzo tanie w utrzymaniu. Wymagania żywieniowe kucy nie są duże, ale zwierzęta te mają ogromny apetyt. Wyróżniają się cierpliwym, spokojnym i łagodnym charakterem. Z powodu szeregu zalet kuce szetlandzkie wybierane są przez początkujących jeźdźców (głównie dzieci). Wiele światowej sławy gwiazd w jeździectwie zaczynało swoją naukę właśnie od nich. Przez dorosłych używane są również w sportach zaprzęgowych. Żyją ponad 25 lat.

W 1890 r. założono w Wielkiej Brytanii księgę stadną, w której rejestrowane są wszystkie rasowe kuce szetlandzkie, natomiast sto lat później powstał Międzynarodowy Komitet ds. Hodowli Kuców Szetlandzkich, koordynujący hodowców na całym świecie, którego członkiem jest również Polskie Towarzystwo Kucy Szetlandzkich.



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**

/ kuc szetlandzki / na zdjęciu: młody ogier „Henio”, ur. w Lubinie 18.04.2018 r.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu na górze: klacz „Haya” z młodym; na dole: klacz „Lida”



# Kura serama

12

*łac. Gallus gallus domesticus*, Linnaeus, 1758

To bardzo stara rasa kur pochodząca z Półwyspu Malajskiego. Rasa ta została sprowadzona do Ameryki Północnej dopiero w 2001 r., następnie przez Holandię trafiła do kolejnych krajów europejskich. Początek powstania rasy miał miejsce w XVII w., natomiast ojcem współczesnej wersji kury serama jest Wee Yean Een, nadając jej nazwę na cześć króla Tajlandii Raja Sri Rama. Jest to najmniejsza rasa kur występujących na świecie. Uroku dodaje jej szczególny charakter, ale również to, że jest bardzo ufna i przyjazna w stosunku do ludzi oraz daje się łatwo oswajać.

Choć odkryta została kilkanaście lat temu, szybko zyskała na popularności, a dziś znana jest już na całym świecie. Występuje w kilkunastu odmianach barwnych.

**Masa jaja:** 23 g

**Długość ciała:** ok. 15-25 cm

**Masa ciała:** samiec ok. 0,5 kg, samica ok. 0,42 kg

Jest zwarta w budowie, natomiast linia od głowy po pierś wygięta jest esowato. Okres inkubacji jaj trwa krócej niż u innych ras, wynosi od 19 do 20 dni. Na wagę jednego jaja zwykłej kury składa się 5 szt. jaj kury serama. Jest to gatunek dość trudny w hodowli, ponieważ w chowie wymaga temperatur powyżej zera stopni. Jednocześnie trudno je rozmnożyć, ponieważ część zarodków nigdy się nie rozwija lub zamiera.

Płciowo dojrzewają po ok. 4 miesiącach. Czasem jaja znoszą przez cały rok.

W Stanach Zjednoczonych kura serama jest obecnie jednym z najbardziej popularnych zwierząt domowych. Ciekawostką jest również fakt, że w Tajlandii odbywają się zawody w śpiewie kogutów.









# Osiół domowy

11

łac. *Equus asinus*, Linnaeus, 1758

Osiół został udomowiony ok. 6 tys. lat temu w Dolinie Nilu, skąd dotarł do krajów arabskich i Azji Mniejszej. Obecnie hodowany jest na całym świecie jako zwierzę juczne, pociągowe, pod wierzch (głównie w słabo rozwiniętych krajach), a od niedawna także do onoterapii (odmiana hipoterapii). Jest zwierzęciem terytorialnym. Wyróżnia się spokojnym charakterem, jest przyjazny, ostrożny, inteligentny, ciekawski, czasem bywa uparty, ale mimo wszystko chętny do nauki. Jego upór wynika często ze zdolności przewidywania. Przeładowany, dbając o własne zdrowie, bezpieczeństwo i komfort, nie pójdzie dalej, dopóki nie zostanie częściowo odciążony, poza tym ma bardzo dobrą pamięć.

Na zachowanie osła należy szczególnie uważać w czasie rui, ponieważ może być wtedy agresywny. Samce w tym czasie głośno ryczą demonstrując swoją przewagę. Ciąża u osłów trwa 12 miesięcy, czyli miesiąc dłużej niż u koni. Samica rodzi zwykle jedno źrebię, które karmi przez 6-9 miesięcy. Młode powinno towarzyszyć matce ok. roku, ponieważ wcześniejsze odłączenie źrebiąt jest przyczyną późniejszych kłopotów przy układaniu i problemów wychowawczych. Dojrzałość płciową osiągają po upływie 2-2,5 roku.



**Długość życia:** ok. 28-45 lat

**Wysokość w kłębie:** 90-100 cm

**Masa ciała:** ok. 250 kg

Osiół jest zwierzęciem niezwykle wytrzymałym i odpornym na niekorzystne warunki bytowe. Bardzo dobrze znosi upały i brak wody, poza tym ma niskie wymagania pokarmowe. Odżywia się głównie trawą, korą, gałęziami drzew i krzewów. W hodowli jądłospis uzupełniany jest sianem, słomą, specjalnym granulatem i lizawkami solnymi. Umaszczenie osła zależne jest od rasy, podobnie jak wysokość w kłębie, która waha się od 80 do 150 cm. Według danych z 2006 r. całkowita liczba światowej populacji osła domowego wynosi 41 mln, w której zawiera się ponad 180 ras, z czego najwięcej hodzi się ich w Azji, Afryce, Ameryce Południowej i Karaibach.

Żyjący w stanie dzikim osiół afrykański (*Equus africanus*), którego liczbę szacuje się na ok. 200 osobników zamieszkuje obszary pustynne i półpustynne. Wyróżnia się dwa podgatunki, do których należy osiół somalijski (*Equus africanus somalicus*), występujący na Półwyspie Somalijskim i Etiopii oraz osiół nubijski (*Equus africanus africanus*) zamieszkujący Egipt i Sudan. Trzeci już wymarły podgatunek *Equus africanus atlanticus* żył w Afryce Północnej. Osły na wolności żyją w stadach liczących 10-15 osobników, na czele których stoją zwykle najbardziej doświadczone oślice. Zamieszkują głównie górskie pustynie i półpustynie. W warunkach naturalnych dożywają ok. 28 lat, w niewoli natomiast mogą osiągnąć wiek nawet 45 lat.

Mięso z osła wykorzystywane jest jako tradycyjny, podstawowy składnik salami, jednak w ostatnim czasie zaprzestaje się hodowli osłów w tym celu. Obeniem głównym składnikiem salami jest wieprzowina, wołowina i dziczyzna.

Ciekawostką jest, że ze skrzyżowania ogiera osła i klaczy konia powstaje muł, natomiast oślicy i ogiera konia – osłomuł, obie powyższe formy są bezpłodne. Bardzo długa obecność osła przy człowieku znalazła swoje odzwierciedlenie również w literaturze, gdzie stał się wdzięcznym bohaterem bajek, książek czy powiedzeń.

**Zwierzęta wiejskiej zagrody**

/ osiół domowy / na zdjęciu: klacz osła domowego „Marlena”



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: młoda klacz „Mela”, ur. w Lubinie 7.05.2018 r.



# Owca olkuska

10

*łac. Ovis aries*, Linnaeus, 1758

To jedna z najbardziej cennych rodzimych ras owiec, występująca regionalnie, wyhodowana w okolicach Olkusza. Niewątpliwie cechą wyróżniającą owce olkuskie jest wysoka plenność, wynosząca średnio 200%. Najczęściej rodzą się bliźniaki i trojaczki, rekordowo siedmioraczki. Zauważono również, że więcej rodzi się tryków niż maciorek. W 1990 r. w Paryżu owca olkuska otrzymała medal za najlepszą plenną owcę na Wystawie Prymitywnych Zwierząt Domowych. W 2002 r., jako pierwsza i jedyna rodzima rasa owiec, została wyeksportowana za granicę do Czech i na Słowację. Zainteresowanie hodowców z zagranicy plenną owcą olkuską jest najlepszym potwierdzeniem wyjątkowych wartości cech użytkowych tej rasy owiec, w tym produkcji jagnięciny. Poza tym wykazuje dobrze rozwinięty instynkt macierzyński i wysoką odporność na trudne warunki środowiskowe. Kolejną cechą jest wysoka wełnistosc, z jednej owcy można uzyskać około 4 kg wełny. Natomiast w wyglądzie zewnętrznym owce olkuskie charakteryzuje duża głowa oraz brak rogów. Owca olkuska to bardzo łagodna rasa polecana do gospodarstw agroturystycznych. Do ich hodowli wystarczy pomieszczenie osłaniające od wiatru, zwierzęta te są przystosowane do niskich temperatur. Dojrzałość płciową osiągają w 10. miesiącu życia. W celu ochrony rasy na początku lat 80. XX w. rozpoczęte zostały



**Wysokość w kłębie:** tryk 70-72 cm, maciora 65-68 cm  
**Długość ciąży:** ok. 5 miesięcy  
**Masa ciała:** tryk ok. 45 kg, maciora ok. 40 kg

badania nad owcą olkuską przez Katedrę Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt Akademii Rolniczej w Krakowie. W toku badań w 1988 r. wydzielono z populacji polskich owiec długowiełnistych wysoko-plennych owce olkuskie, wtedy również powstały księgi zwierząt zarodowych dla owcy olkuskiej dawnego typu, zezwalając do 1994 r. wpisywać także nowe owce znalezione w terenie, gdzie pierwotnie występowały, spełniając wzorzec opisany w instrukcji hodowlanej dla tej rasy. Koniec lat 80. to pogarszająca się sytuacja w rolnictwie i ogromny spadek opłacalności produkcji owiec. Niestety wymarcie owcy olkuskiej stało się całkowicie realne. Dlatego podjęto próbę odnalezienia w terenie ostatnich sztuk owiec oluskich z likwidowanych stad. Do powstałego wcześniej stada należącego do Katedry Rozrodu Zwierząt Akademii Rolniczej w Krakowie, owce olkuskie zakupione zostały do Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, Akademii Rolniczej w Lublinie i Akademii Rolniczej w Poznaniu. Na koniec w 1992 r. utworzono jeszcze stado w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym w Żelaznej. Od 2007 r. Fundacja Heifer, Fundacja EkoFundusz oraz Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego przekazują owce olkuskie hodowcom, ponieważ rasa ta ma duże znaczenie dla ochrony środowiska, chroniąc cenne obszary charakterystyczne m.in. dla klimatu górskiego przed zakrzaczeniem i degradacją, wpływając na skład murawy i pastwisk. Zapobiegają w ten sposób wymarciu cennej roślinności na terenach górskich będących pozostałościami po ostatnim zlodowaceniu. Z danych z 2010 r. wynika, że owca olkuska występuje w 8 województwach w ilości 590 szt., co świadczy o ich coraz większej popularności. Obecnie do ksiąg hodowlanych wpisuje się owce i tryki tylko po rodzicach wpisanych do ksiąg. Dzięki tym wszystkim wysiłkom, owce olkuskie wracają w rejon swojego pierwotnego pochodzenia, przywracając tradycje pasterskie.



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: samica owcy olkuskiej



# Owca wrzosówka

10

łac. *Ovis aries*, Linnaeus, 1758

Wrzosówka jest owcą, która pochodzi bezpośrednio od muflona. Jest jedną z najstarszych polskich ras owiec, której początki sięgają XVIII w. (tereny północno-wschodnie). W przedwojennej Polsce było ich jeszcze 1,5 mln, łącznie z mieszańcami, natomiast w 1955 r. trzymano już tylko 120 tys. szt. Spowodowane było to pojawieniem się ras większych i wydajniejszych, dlatego w 1970 r. zostało zaledwie 500 szt. owiec tej rasy. Podjęto wówczas decyzję o ratowaniu wrzosówki. Z pozostałych osobników zebrano stado, które połączono z osobnikami z Instytutu Zootechniki w Balicach składające się ze 160 owiec i 27 tryków. Następnie umieszczono je w gospodarstwie Instytutu w Czechnicy pod Wrocławiem, gdzie do 1990 r. udało się odchowić 2037 matek. Później nastąpiło niestety załamanie hodowli, podobnie jak rynku owczarskiego, i w 1994 r. zostało ich już tylko 910 szt. Według danych z 2005 r. liczba wrzosówek wynosiła 1838 szt.

Samce (tryki) posiadają rogi szeroko rozstawione i skrócone podobnie jak u muflona, natomiast samice (maciorki) nie mają ich w ogóle lub wyrastają im niewielkie, zaledwie kilkucentymetrowe różki. Wrzosówki są owcami drobnymi, mają cienkie kości i wysokie nogi. U rasy

**Długość ciąży:** 5 miesięcy

**Wysokość w kłębie:** ok. 60-70 cm

**Masa ciała:** samiec 45-55 kg, samica 35-42 kg

tej obserwuje się charakterystyczne zmiany ubarwienia. Młode owieczki są koloru czarnego, ale z biegiem czasu jaśnieją. W wieku 3-6 miesięcy biały włos puchowy przerasta czarną okrywą zwaną rdzeniową, dlatego ich umaszczenie staje się siwe. Strzyżenie przeprowadza się jeden lub dwa razy do roku. Wełna wykorzystywana jest najczęściej w rękodzielnictwie. Większą wartość ma natomiast skóra tych owiec, ponieważ jest lekka i pokryta bardzo gęstym włosem.

Bardzo dobrze sprawdzają się również w gospodarstwach agroturystycznych, obok walorów estetycznych, są bardzo towarzyskie. Sprawdzają się również jako żywe kosiarki do przerastającej trawy. Przejawiają dużą odporność na choroby i są mało wymagające w żywieniu. Cięża u wrzosówek trwa 5 miesięcy, a ponad 70% to porody bliźniacze. Jagnięta są bardzo żywotne i odporne na warunki atmosferyczne, zaraz po wylizaniu potrafią bardzo szybko wstać i pobrać pierwszy pokarm (siarę). Należy chronić je przed wilgocią, deszczem i dużym wiatrem, natomiast mróz i śnieg nie są im straszne. Dojrzałość płciową osiągają już w 6-7 miesiącu życia. Pełny rozwój następuje w wieku 2 lat.



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**  
/ owca wrzosówka



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciach: samice owcy wrzosówki



# Perlica zwyczajna

12

*łac. Numida meleagris*, Linnaeus, 1758

Perlica zwana jest również perliczką lub perlicą dziką. W jej łacińskiej nazwie człon gatunkowy pochodzi z greki i dosłownie oznacza „perliczkę”, natomiast nazwa rodzajowa pochodzi od Numidii, czyli historycznego państwa Berberów w północnej Afryce, skąd perlica pochodzi i na południe od Sahary zamieszkuje do dziś. Została introdukowana w zachodnich Indiach, Brazylii, Australii oraz Europie (m.in. w południowej Francji).

Perliczka jest bardzo dobrym biegaczem, dlatego też w sytuacji zagrożenia wybiera ucieczkę pieszą niż lot. W ciągu doby może pokonać pieszo nawet 10 km. Na wolności żyje średnio 12 lat, ale w wielu państwach została udomowiona. Hoduje się ją głównie dla smacznego mięsa i jaj, choć nieśność u perlic jest późna (nawet po 40. tygodniu życia) oraz niezbyt wysoka (70-140 jaj

**Długość ciała:** 40-75 cm

**Nieśność:** ok. 70-140 jaj rocznie

**Masa ciała:** samiec ok. 1,5 kg, samica ok. 1,2 kg

rocznie). Gniazdo samica zakłada na ziemi i samodzielnie wysiaduje zniesione jaja. Samiec w tym czasie przebywa z innymi samicami, kopulując z nimi. Po wykluciu młodych, samiec pomaga samicy w opiece. Przez pierwsze dwa tygodnie samiec odpowiada za potomstwo, podczas gdy samica uzupełnia braki pożywienia z okresu inkubacji. Dorosły samiec waży ok. 1,5 kg, a samica niewiele mniej: 1,2 kg. Samca można odróżnić od samicy po większym kostnym hełmie, wyrastającym na czubku głowy. W naturalnym środowisku perlice odżywiają się nasionami, pędami, owocami oraz bezkręgowcami (owady, pajęczaki, ślimaki). Są to ptaki bardzo płochliwe, natychmiast reagujące głośnym skrzeczeniem, gdy w ich otoczeniu pojawia się nieznany bodziec czy zbliżający się drapieżnik.



**Zwierzęta wiejskiej zagrody**  
/ perlica zwyczajna





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





# Świnia maskowa

12

łac. *Sus domesticus*, Erxleben, 1777

Świnia maskowa jest rasą świni domowej, która została wyhodowana w Chinach, w prefekturze miejskiej Meishan (prowincja Syczuan), stąd też nazwa tej rasy. Bezpośrednią odmianą świni domowej, z której została wyhodowana świnia maskowa, jest odmiana Taihu, pochodząca z okolic jeziora Tai w południowo-wschodnich Chinach. Uznana została za najstarszą rasę świni domowej na świecie, w niezmienionej formie liczy 400 lat.

Poszczególne osobniki świni maskowej charakteryzują się dość dużymi rozmiarami i mocno pomarszczoną twarzą. Ciemne ubarwienie ciała stanowi ochronę przed promieniowaniem UV. Cechą odróżniającą tę rasę od innych, są duże mioty (15-22 prosiąt). Cięża u tych świń trwa zwykle 115 dni (3 miesiące, 3 tygodnie i 3 dni). Swoją dojrzałość płciową osiągają w trzecim miesiącu życia. Dorosłe osobniki mogą ważyć do ok. 100 kg.

**Wys. w kłębie:** samiec ok. 70 cm, samica ok. 65 cm

**Długość ciąży:** ok. 5 miesięcy

**Masa ciała:** samiec ok. 120 kg, samica ok. 100 kg

Uspokojenie tych świń jest raczej przyjazne, co więcej – bardzo lubią towarzystwo ludzi, a szczególnie przywiązują się do swojego opiekuna. Jest to gatunek o nieprzeciętnej urodzie i inteligencji spośród trzody chlewnej, wzbudzający duże i pozytywne emocje wśród zwiedzających. Można je nauczyć pewnych zachowań, gdyż potrafią reagować na ludzki głos i wśród wszystkich ras świń, należą do tych bardziej inteligentnych.

Świnie maskowe są wszystkożerne, a ich najczęstszym pokarmem są otręby ryżowe, trawy, chwasty, śrut jęczmienny, a nawet odpadki kuchenne. Można je również dokarmiać burakami, parowanymi ziemniakami oraz owocami, lecz na takiej diecie dość szybko się zatuczają, a ich mięso nie należy do najsmaczniejszych, więc hodowla tuczników tej rasy nie ma gospodarczego znaczenia. Rasa ta jest często hodowana wyłącznie w celach pokazowych, np. w agroturystyce.



Zwierzęta wiejskiej zagrody  
/ świnia maskowa



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu: kilkumiesięczna świnia maskowa



# Zielononóżka kuropatwiana

12

*łac. Gallus gallus domesticus*, Linnaeus, 1758

Zielononóżka kuropatwiana jest ogólnoużytkową polską rasą kury domowej, wyhodowaną na przełomie XIX i XX w. Nazwa rasy pochodzi od oliwkowego koloru nóg tych kur. Zwana jest również kurą galicyjską lub polską. W czasach zaborów gospodarz trzymający zielonóżki wyrażał w ten sposób swój patriotyzm.

W 1921 r. opisano wzorzec rasy, a oficjalnie uznano go dwa lata później. W poł. XX w. kury zielononóżki były krzyżowane z kogutami amerykańskiej rasy Ply-mouth Rock, w wyniku czego powstała nowa rasa kur: polbar.

Zielononóżka uważana jest za starą rasę kury, najbardziej podobną do przodka kury domowej – kura bankiwa. Ubarwienie koguta jest znacznie bardziej kolorowe niż u innych ras. Popularność tej kury związana jest również z walorami smakowymi mięsa oraz z niską zawartością cholesterolu w jajach, która jest mniejsza o 30% od jaj kur innych ras. Stosunek wielkości

**Masa jaja:** 55-58 g

**Nieśność:** 140-180 jaj rocznie

**Masa ciała:** samiec 2,2-2,7 kg, samica 1,8-2,3 kg

żółtka do białka również działa na korzyść zielononóżki, gdyż żółtko jaja stanowi ok. 50% wielkości białka, natomiast u innych ras żółtko to zaledwie ok. 30-40% białka jaja. Dość wczesna (po 6. miesiącu życia) i wysoka nieśność (150-180 jaj rocznie) również nie jest bez znaczenia dla hodowców drobiu. Jednak rasa ta mimo niskich wymagań hodowlanych, nie nadaje się do chowu masowego. Udowodniono, że w stadach większych niż 50 sztuk, może dochodzić do zjawiska kanibalizmu oraz pterofagii (wydziobywania piór).

W hodowli wolno wybiegowej wyróżnia się dużą samodzielnością w wyszukiwaniu pokarmu, bardzo dużą odpornością na choroby i niskie temperatury. Pokarmem najczęściej stosowanym w hodowli zielononóżki jest zielonka (koni-czyna, pokrzywa, lucerna), buraki pastewne i cukrowe, marchew, ziarna zbóż, otręby pszenne i owsiane.







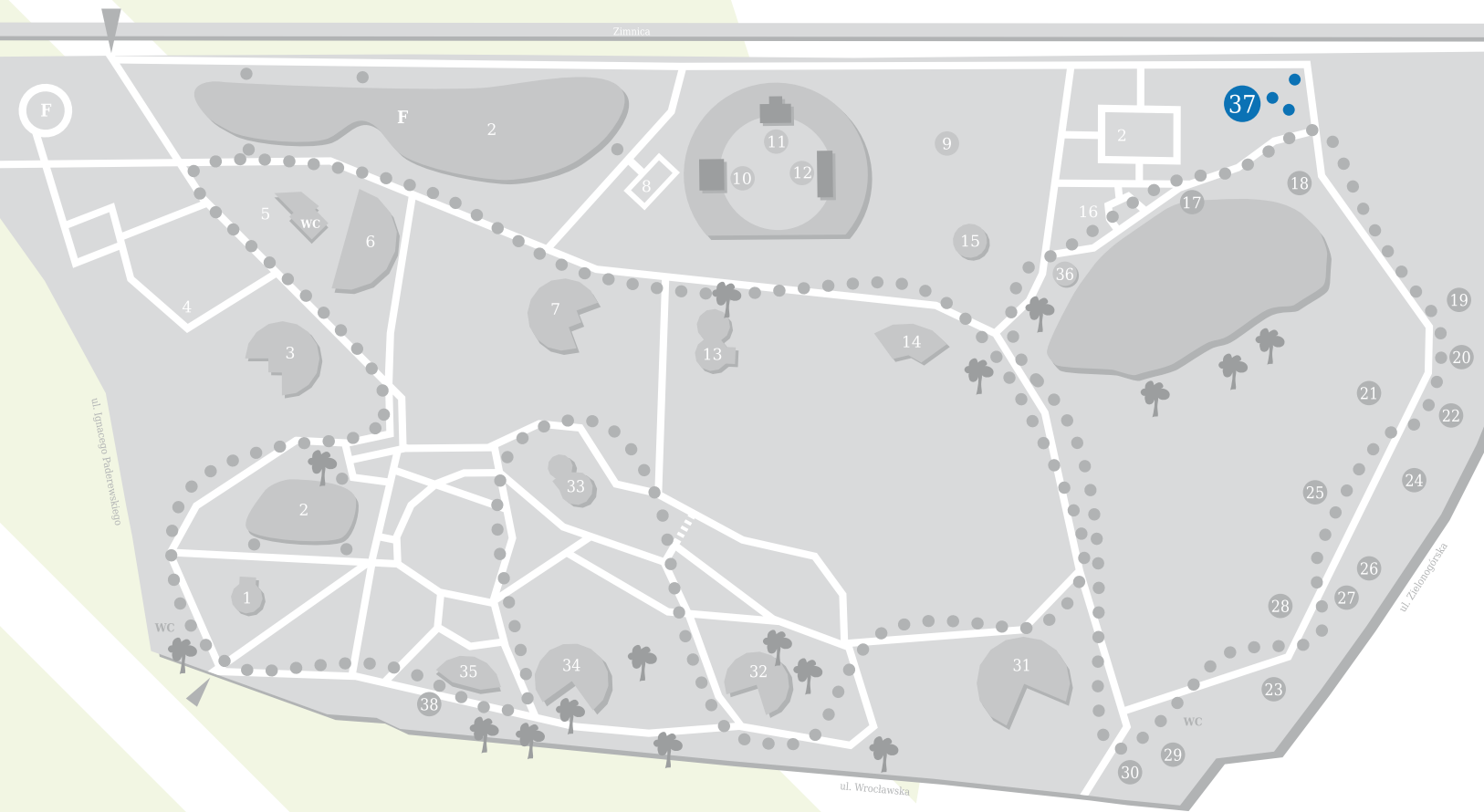






# EPOKA LODOWCOWA





Lokalizacja strefy tematycznej „epoka lodowcowa” oraz poszczególnych figur w Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie; poniżej od lewej: jeleń olbrzymi, tygrys szablozębny, mamut włochaty.



**Nowa strefa tematyczna - Epoka lodowcowa**

# Epoka lodowcowa

## *nowa strefa tematyczna*

Najmłodsza strefa tematyczna w lubińskim ZOO, to epoka lodowcowa (37; właściwie „epoka lodowa”).

Figury tej strefy miały swoją premierę 30 czerwca 2018 r. Odsłonięto wtedy **mamuta włochatego**, **tygrysa szablozębnego** (smilodona) oraz **jelenia olbrzymiego** (łośia irlandzkiego). Wygląd zwierząt został odtworzony na podstawie literatury o znaleziskach kopalnych z całego świata i odzwierciedlony w skali 1:1.

Epoka lodowcowa to nieformalna nazwa dziejów Ziemi z plejstocenu, który poprzedzał obecnie trwającą epokę, czyli holocen. Potoczna nazwa plejstocenu wiąże się ze zlodowaceniami, które miały miejsce podczas jego trwania i obecnością lądolodu, który pokrywał znaczną część półkuli północnej. W świecie fauny epoka lodowcowa to „era wielkich ssaków”. Dominowały mamuty włochate, jelenie olbrzymie, pizmowoly, nosorożce

włochate oraz niedźwiedzie jaskiniowe, a także mastodonty i tygrysy szablozębne. Żadne z tych zwierząt dziś już nie istnieje.

W dziejach naszej planety kilkakrotnie miało miejsce wielkie wymieranie i pod koniec plejstocenu również nastąpiło. Do wyginięcia mamutów mógł przyczynić się człowiek, który już wtedy polował na wielkie ssaki. Pozyskiwał z nich nie tylko mięso, ale również nauczył się wykorzystywać skórę jako materiał na okrycie ciała oraz kości, z których robił proste narzędzia (np. igły).

**Należy pamiętać, że zwierzęta epoki lodowcowej nigdy nie spotkały się z dinozaurami.** Musiało upłynąć ponad 60 mln lat od ostatnich dinozaurów, jakie chodziły po naszej planecie, żeby świat mogły opanować wielkie ssaki.







Montaż figur w nowej strefie tematycznej – „Epoka lodowcowa”, 30 czerwca 2018 r.





Premiera nowej strefy tematycznej - „Epoka lodowcowa”, 30 czerwca 2018 r.

**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Mamut włochaty

łac. *Mammuthus primigenius*, Blumenbach, 1799

również: mamut właściwy, mamut wielki

**Długość ciała:** 2,75-3,4 m

**Masa ciała:** 4000-6000 kg

**Kiedy żył:** 0,25-0,01 mln lat temu

37

lokalizacja na mapie  
ogrodu zoologicznego

Mamut włochaty, czyli **wymarły gatunek trąbowca**, był jedynym mamutem, którego skórę pokrywała gęsta sierść. Mamut ten **żył na terenach Europy, Azji oraz Ameryki Północnej w plejstocenie**, mniej więcej **od 250 tys. do 10 tys. lat temu**. W Europie wymarł ok. 13 tys. lat temu, natomiast w Północnej Azji (głównie na Syberii) przetrwał nieco dłużej.

Mamut włochaty wywodzi się od mamuta stepowego (*Mammuthus trogontherii*), a jego najbliższym krewnym jest słoń indyjski (*Elephas maximus*).

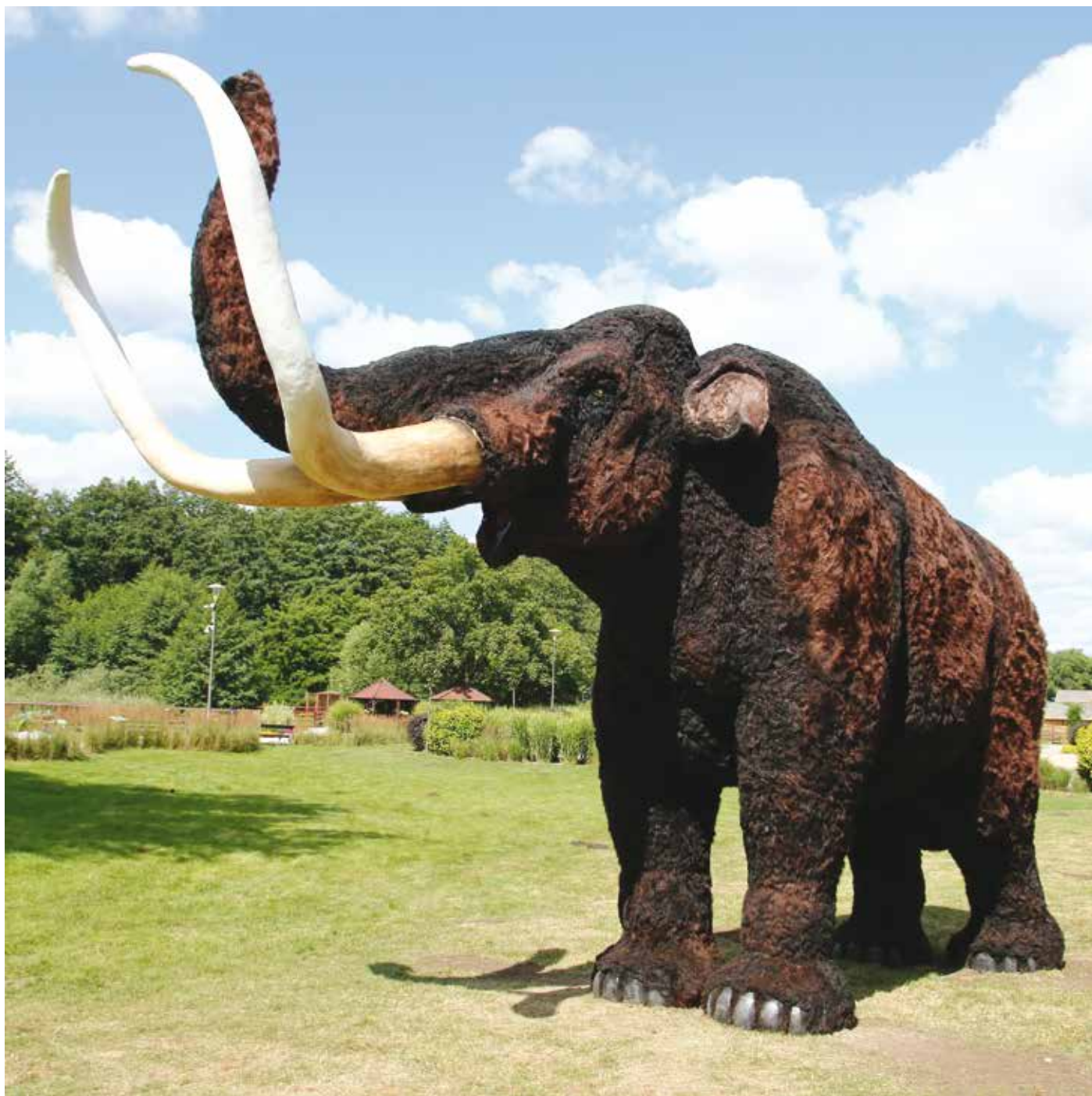
Mamuty były **roślinożerne**, a ich dietę stanowiły głównie trawy, zioła, krzewy i drzewa, a w mniejszym stopniu także mchy i porosty. Pokarm pobierały podobnie do słoń, chwytając trąbą i rozcierając masywnymi trzonowcami. **Ciosy mamutów** (zmodyfikowane **siekacze**) rosły przez całe życie mamuta (ok. 2,5-15 cm

rocznie) i **dorastały do długości 5 m**, służyły prawdopodobnie do pobierania pokarmu spod śniegu.

Przypuszcza się, że u mamutów rozwinął się system społeczny, jak u dzisiejszych słoń. Stadem dowodziła najstarsza z samic, a młode samce po kilkunastu latach w stadzie oddzielały się tworząc mniejsze grupy. Dorosłe mamuty **mogły dożyć 60 lat** i nie miały naturalnego wroga w przyrodzie. Jedyne niebezpieczeństwo groziło im ze strony człowieka.

Plejstocen potocznie nazywany jest „epoką lodowcową”, ze względu na lądolód pokrywający w tym czasie znaczną część północnej półkuli. Mamuty były dobrze przystosowane do mroźnych warunków: miały długą, grubą sierść (30-90 cm dł.) z krótszym podszerstkiem (ok. 8 cm dł.); uszy i ogon były krótkie, co minimalizowało ryzyko odmrożeń i utratę ciepła.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





Premiera nowej strefy tematycznej - „Epoka lodowcowa”, 30 czerwca 2018 r.





Stanowisko promocyjne podczas premiery nowej strefy tematycznej.

**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





# Jeleń olbrzymi

**Wysokość ciała:** 2,1 m  
**Masa ciała:** 540-600 kg  
**Kiedy żył:** 0,4-0,007 mln lat temu

37

*łac. Megaloceros giganteus, Blumenbach, 1799*

również: łos irlandzki

Jeleń olbrzymi to **gatunek wymarłego ssaka z rodziny jeleniowatych. Był jednym z największych jeleni**, jaki kiedykolwiek istniał. Swoją nazwę zawdzięcza rozmiarom oraz Irlandii, w której to odnaleziono najwięcej jego szczątków.

**Żył na terenach północnej Europy oraz Azji od plejstocenu do holocenu, mniej więcej od 400 tys. do 7,7 tys. lat temu.**

**Rozpiętość poroża jelenia olbrzymiego przekraczała 3 m, a masa poroża sięgała 40 kg. Dieta jelenia olbrzy-**

miego była bardzo podobna do diety współczesnych jeleni. Najprawdopodobniej najbliższym krewnym jelenia olbrzymiego jest daniel.

Podczas fazy wzrostu poroża jeleń olbrzymi **mógł cierpieć na schorzenie podobne do osteoporozy**, gdyż do budowy poroża potrzebował ogromnej ilości minerałów. Jeśli dieta jelenia nie dostarczała wystarczającej ilości mikro- i makroelementów jako surowca dla poroża, jeleń pozyskiwał brakujący budulec ze swoich kości.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Tygrys szablozębny

**Wysokość ciała:** 0,8-1,2 m  
**Masa ciała:** 55-400 kg  
**Kiedy żył:** 2,5-0,01 mln lat temu

37

łac. *Smilodon*, Lund, 1842

również: tygrys szablatozębny, tygrys szablasty, kot szablasty

Tygrysem szablozębnym ogólnie nazywamy wszystkie wymarłe drapieżniki z rodziny kotowatych, z bardzo dużymi kłami w szczęcie, które wystają na zewnątrz nawet po zamknięciu pyska. *Smilodon* niewiele miał wspólnego z tygrysem czy współczesnymi kotami.

**Żył na terenach Ameryki Północnej i Południowej w plejstocenie, mniej więcej od 2,5 mln do 10 tys. lat temu.**

Wyróżniamy trzy gatunki z rodzaju *Smilodon*: najmniejszy *Smilodon gracilis*, pośredni *Smilodon fatalis*

oraz największy z nich *Smilodon populator*.

*Smilodon* był masywnie zbudowanym **mięsożernym** kotowatym, a jego dietę stanowiły m.in. żubry, wielbłądy i inne duże ssaki. Jego uzębienie nie pozwalało mu zjadać kości, a zatem zostawiał za sobą dość sporą porcję dla padlinożerców. Zęby *smilodona* osiągały swój pełny rozmiar, gdy osobnik kończył trzy lata.

Prawdopodobnie nie miał zdolności wspinaczki, za to był bardzo dobrym skoczkiem, a wszystko to dzięki masywnej budowie kości kończyn oraz dość sporej masie ciała.













# SZLAK DINOZAURÓW





Lokalizacja szlaku dinozaurów oraz poszczególnych figur w Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie; poniżej: kilka z figur usytuowanych na szlaku dinozaurów.



# Szlak dinozaurów

*zwierzęta sprzed milionów lat*

Szlak dinozaurów to bardzo popularna strefa w lubińskim ZOO, szczególnie lubiana przez przedszkolaków. Nie ma się co dziwić, gdyż figury dinozaurów robią wrażenie nie tylko na dzieciach, ale na dorosłych również.

Dinozaury stoją w lubińskim ogrodzie zoologicznym od samego początku jego istnienia, czyli już ponad 4 lata. Początkowo na szlaku dinozaurów stało trzynaście pełnowymiarowych figur, ale 14 sierpnia 2018 r. miało miejsce oficjalne odsłonięcie kolejnych atrakcji. Na szlaku stanęły dodatkowo: spinozaur (23), młody triceratops (25), cearadaktyl (38) oraz skorupy jaj dinozaurów (29), w nieco zawyżonych rozmiarach, do których można wejść. Obecnie możemy się pochwalić figurami piętnastu rodzajów wymarłych gadów. Wszystkie gady odtworzone są w naturalnych rozmiarach, a niektóre z nich są wyjątkowo imponujące. Najwyższy, czyli brachiozaur (30) mierzy ok. 12 m wysokości! Dodatkową atrakcją

jest punkt paleontologiczny, w którym najmłodszy mogą odkrywać szkielety dinozaurów.

W przewodniku znajdują się podstawowe informacje na temat poszczególnych rodzajów dinozaurów. Zachowana została kolejność opisów **od najmłodszego do najstarszego** wymarłego gada.

Era dinozaurów trwała ponad 180 mln lat i w dziejach Ziemi odpowiadała erze mezozoicznej, która dzieli się na trzy okresy: trias, jurę i kredę. Pod koniec kredy (ok. 65 mln lat temu) nastąpiło wielkie wymieranie kredowe i zakończyło okres dominacji wielkich gadów na świecie. Istnieje kilka teorii dotyczących przyczyn wyginięcia dinozaurów.

Najsławniejszą jest teoria impaktu, opisująca uderzenie 10-kilometrowego meteorytu w Ziemię, który pozostawił po sobie ogromny krater Chicxulub na terenie Meksyku (Półwysep Jukatan i Zatoka Meksykańska).



**ZOO LUBIN** – Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik  
/ na zdjęciach: kilka z figur usytuowanych na szlaku dinozaurów





Tyranozaur – jedna z figur na szlaku dinozaurów, ulubiona wśród najmłodszych zwiedzających.



W punkcie paleontologicznym zlokalizowanym przy szlaku dinozaurów mali odkrywcy mogą odkopać szkielet dinozaura; szlak dinozaurów to popularny cel wycieczek oraz temat zajęć edukacyjnych.



# Triceratops

łac. *Triceratops*, Marsh, 1889

„twarz o trzech rogach”

Triceratops to jeden z **najbardziej rozpoznawalnych dinozaurów na świecie**. Nazwę zawdzięcza charakterystycznej głowie z trzema rogami i kostnej kryzie wokół szyi. Triceratops **żył w Ameryce Północnej w późnej kredzie**, mniej więcej od **68 do 65,5 mln lat temu** i wraz z *Tyrannosaurom rexem* doczekał wielkiego wymierania pod koniec ery mezozoicznej. Obecnie do rodzaju *Triceratops* zaliczamy dwa gatunki: *Triceratops horridus* i *Triceratops prorsus*.

**Cztery masywne nogi** triceratopsa pozwalały na powolne przemieszczanie się w poszukiwaniu pożywienia. **Żywił się twardą roślinnością**, gdyż jego pysk, zakończony bezzębnym dziobem, pozwalał kruszyć

**Długość ciała:** 9 m

**Masa ciała:** 6000-12000 kg

**Kiedy żył:** 68-65,5 mln lat temu

25

lokalizacja na mapie  
ogrodu zoologicznego

nawet najtwardsze nasiona. Ilość zębów również była powalająca: triceratops **mógł mieć nawet 800 zębów** (z każdej strony szczęki i żuchwy 3-5 rzędów po 40 zębów), wymienianych przez całe życie.

**Dwa długie rogi** (ok. 1 m) sterczące znad oczodołów oraz **jeden róg krótszy** rosnący na nosie prawdopodobnie stanowiły elementy obronne **wraz z twardą kryzą osłaniającą szyję**. Jednak coraz częściej pojawiają się informacje, jakoby rogi i kryza miały charakter identyfikacyjny podczas godów oraz prezentowania dominacji w stadzie. Być może były one silnie ukrwione i pełniły funkcje podobne jak u dzisiejszych chrząszczy czy rogi i poroża kopytnych.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





Premiera nowych figur na Szlaku Dinozaurów – młody triceratops,  
„Noc Dinozaurów”, 14 sierpnia 2018 r.





Premiera nowych figur na Szlaku Dinozaurów – skorupy jaj dinozaurów,  
„Noc Dinozaurów”, 14 sierpnia 2018 r.

**ZOO LUBIN** – Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





# Tyranozaur

łac. *Tyrannosaurus*, Osborn, 1905

„jaszczur”

Tyranozaur to **jeden z największych mięsożernych dinozaurów z rodzaju teropodów**. Nazwa „tyranozaur” dosłownie oznacza wielkiego jaszczura i odnosi się do jedyne go przedstawiciela tego rodzaju jakim jest najsłynniejszy na świecie *Tyrannosaurus rex* (dosłownie „król jaszczurów”).

*Tyrannosaurus rex* **żył w Ameryce Północnej w późnej kredzie**, mniej więcej **od 68,5 do 65,5 mln lat temu** i wymarł wraz z innymi dinozaurami podczas wielkiego wymierania kredowego.

*T. rex* **poruszał się na dwóch masywnych nogach**, a przednie kończyny miał zredukowane do krótkich łap z dwoma palcami z pazurami oraz jednym palcem szcztątkowym. Do dziś nie ma pewności, w jakim celu przednie kończyny były używane. **Głowa tyranozaura była ogromna**, jednak nie stanowiła aż tak wiel-

**Długość ciała:** 13 m

**Masa ciała:** 6000 kg

**Kiedy żył:** 68,5-65,5 mln lat temu

21

kiego ciężaru, jaki można sobie wyobrazić, gdyż w czaszce znajdowały się owalne otwory blisko oczodołów, zmniejszające masę samej czaszki. **Szyja tyranozaura była mocno umięśniona, ale krótka**. Zęby posiadały bruzdy poprzeczne ułatwiające chwytanie kawałków mięsa. Największy odnaleziony ząb miał ponad 30 cm długości (wraz z korzeniem). Do utrzymania równowagi ciała służył ogon, często sterczący prosto do tyłu. Szkielet tyranozaura posiadał liczne kości puste w środku, co nie pozbawiało go wytrzymałości, ale znacznie redukowało ciężar ciała i pozwalało na szybsze poruszanie się, np. za ofiarą. **Najbardziej kompletny okaz szkieletu tyranozaura znajduje się w Muzeum Historii Naturalnej w Chicago i nosi nazwę „Sue”**. *Tyrannosaurus rex* jest również nazywany *T. rexem* (często z błędnym zapisem: T-Rex).







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Karnotaur

łac. *Carnotaurus*, Bonaparte, 1985

„mięsożerny byk”

Karnotaur **należy do teropodów (rząd gadziomiedniczych)**. Swą nazwę zawdzięcza prawdopodobnie rogom, które miał nad oczami, a których nie znaleziono u innych dinozaurów drapieżnych (skojarzenie z bykiem). Być może rogi służyły mu do walk, podczas których pochłaniały siłę uderzeniową i nie dochodziło do uszkodzeń oczu.

Dinozaur ten **żył w późnej kredzie**, mniej więcej **70 mln lat temu**. Najlepiej zachowane szczątki karnotaura zostały znalezione na terenie obecnej Argentyny w 1984 r. Jest on najlepiej poznany teropodem półkuli południowej. Obecnie do rodzaju *Carnotaurus* zaliczamy jeden gatunek: *Carnotaurus sastrei*, którego drugi człon nazwy (gatunkowy) pochodzi od Angela Sastre'a, właściciela rancza, na którym znaleziono szczątki dinozaura.

**Długość ciała:** 8-10 m

**Masa ciała:** 1500 kg

**Kiedy żył:** 70 mln lat temu

18

Karnotaur dobrze zaadaptował się do biegu i być może **był najszybszym wśród teropodów**. **Poruszał się na dwóch smukłych kończynach dolnych**, podczas gdy **górne kończyny były szczątkowe**, zakończone czterema palcami, które nie poruszały się względem siebie, ponieważ były połączone ze sobą na stałe. Pierwszy i czwarty palec składał się tylko z jednej kości. Podczas wykopalisk zostały odkryte również odciski skóry karnotaura, stąd też dosyć dobrze poznana jej łuskowata budowa.

Wielkość zdobyczy karnotaura ciągle pozostaje analizowana. Być może karnotaur **żywił się mniejszymi drapieżnikami**, a małą zdobycz potrafił połknąć w całości. Możliwe jest też, że **polował na wielkie zauropody**, a szybkość ugryzień, jakie zadawał, osłabiała nawet największe ofiary.







# Parazaurolof

**Długość ciała:** 10 m

**Masa ciała:** 3000 kg

**Kiedy żył:** 76-73 mln lat temu

26

łac. *Parasaurolophus*, Parks, 1922

„prawie zaurolof”

Parazaurolof to **przedstawiciel dinozaurów kaczo-dziobych (ptasiomiednicze ornitopody)**.

**Żył w Ameryce Północnej w późnej kredzie, mniej więcej od 76,5 do 73 mln lat temu.**

Obecnie do rodzaju *Parasaurolophus* zaliczamy **trzy gatunki**: *Parasaurolophus walkeri*, *Parasaurolophus tubicen* i *Parasaurolophus cyrtocristatus*.

**Poruszał się na dwóch lub czterech kończynach.**

Prawdopodobnie **żerował na czterech łapach**, lecz przemieszczał się tylko na dwóch. Cechą wyróżniającą go od innych dinozaurów był **grzebień na głowie, sięgający długości ok. 1 m**. Wyrostek ten był pusty

w środku, co ułatwiało dźwiganie takiego wytworu na głowie. Być może grzebień służył jako komora rezonansowa, podczas nawoływań w okresie godowym, do termoregulacji, a także był pomocny w rozpoznawaniu osobników i płci wewnątrz gatunku. Gdy parazaurolof podnosił głowę, grzebień wpasowywał się w zagłębienie na grzbiecie, tuż za szyją. Wysokość do jakiej dosięgał podczas żerowania wynosiła 4 m. Prawdopodobnie parazaurolof zrywał pokarm przednią częścią paszczy (dziobem), a potem mógł przechowywać pożywienie w narządach odpowiadających policzkom, po czym wykonywał ruchy szczękami, które przypominały żucie.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Spinozaur

łac. *Spinosaurus*, Stromer, 1915

„kolczasty jaszczur”

Spinozaur należał do największych znanych teropodów z wielkimi wyrostkami kolczystymi kręgosłupa. Nazwę swą zawdzięcza właśnie tej grzbietowej konstrukcji przypominającej żagiel. Na wyrostkach rozpięta była silnie ukrwiona skóra lub mięśnie, tworząc w ten sposób garb.

*Spinosaurus* żył w Afryce Północnej na przełomie wczesnej i późnej kredy, mniej więcej od 112 mln do 93 mln lat temu. Obecnie do rodzaju *Spinosaurus* zaliczamy dwa gatunki: *Spinosaurus aegyptiacus* oraz *Spinosaurus maroccanus*, choć ten drugi nadal pozostaje w sferze rozważań, czy aby na pewno można go zaliczyć do rodzaju *Spinosaurus*.

Długość ciała: 15-18 m

Masa ciała: 7000-9000 kg

Kiedy żył: 112-93 mln lat temu

23

Najbardziej charakterystyczna cecha spinozaura, czyli jego żagiel na grzbiecie, mogła służyć do termoregulacji, a także do odstraszenia drapieżników. **Głowa spinozaura była wydłużona, a czaszka mogła mierzyć nawet 175 cm długości.** Spinozaur różnił się od innych teropodów przednimi kończynami, które były niewielkie, ale dość okazałe jak na teropoda. Być może spinozaur żywił się organizmami wodnymi (głównie rybami), gdyż jego głowa wykazuje duże podobieństwo do głowy krokodyla, a dzięki nozdrzom w górnej części paszczy mógłby atakować spod wody z zaskoczenia, jak to robią dziś krokodyle. **Stożkowate zęby** spinozaura jednoznacznie wskazują na jego **mięsożerność**.











Premiera nowych figur na Szlaku Dinozaurów - spinozaur,  
„Noc Dinozaurów”, 14 sierpnia 2018 r.





Premiera nowych figur na Szlaku Dinozaurów – spinozaur,  
„Noc Dinozaurów”, 14 sierpnia 2018 r.

**ZOO LUBIN** – Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





# Cearadaktyl

łac. *Cearadactylus*, Leonardi&Borgomanero, 1985  
„palce ze stanu Ceará”

Cearadaktyl, czyli wymarły gad latający, należał do pterozaurów, a zatem nie był dinozaurem! Nazwę swą zawdzięcza brazylijskiemu stanowi Ceará, gdzie odnaleziono jego szczątki oraz palcom skrzydłowym charakterystycznym dla pterozaurów.

*Cearadactylus* żył w Ameryce Południowej we wczesnej kredzie, mniej więcej 115 mln lat temu. Obecnie do rodzaju *Cearadactylus* zaliczamy jeden gatunek: *Ceara-*

Rozpiętość skrzydeł: 4-5,5 m

Masa ciała: 15 kg

Kiedy żył: 115 mln lat temu

38

*dactylus atrox*, w dosłownym tłumaczeniu „przerażające palce ze stanu Ceará”.

Cearadaktyl miał dużą głowę o długości prawie 60 cm i mocne zęby, sugerujące dietę rybną. Wymiary pterozaura zostały wyliczone na podstawie proporcji głowy, w porównaniu do innych z rzędu pterozaurów, ponieważ z wykopalisk znana jest tylko czaszka tego wymarłego gada.









Premiera nowych figur na Szlaku Dinozaurów - cearadaktyl, „Noc Dinozaurów”, 14 sierpnia 2018 r.





Podczas „Nocy Dinozaurów” odbyło się również kino plenerowe, 15 sierpnia 2018 r.

**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik





# Iguanodon

łac. *Iguanodon*, Mantell, 1825

„zęb iguany (legwana)”

Iguanodon to **rodzaj dinozaura z grupy ornitomichów** (rząd ptasiomiedniczych). Nazwany został przez geologa Gideona Mantella w 1825 r., ze względu na charakterystyczną dla legwana budowę zębów. Iguanodon **żył we wczesnej kredzie, mniej więcej 125 mln lat temu**. Skamieniałe szczątki iguanodonów odnaleziono **w Ameryce Północnej, Europie oraz Azji**. Obecnie do rodzaju *Iguanodon* zaliczamy jeden gatunek: *Iguanodon bernissartensis*, który do tej pory został najlepiej poznany wśród iguanodonów. Badacze stale analizują szczątki dinozaurów, które zaliczane są do rodzaju *Iguanodon*, lecz żaden z nich nie jest oficjalnie określany oddzielnym gatunkiem.

Iguanodon posiadał więcej zębów w szczęcie (po każdej stronie 29 zębów), niż w żuchwie (po 25 zębów), a to dla-

**Długość ciała:** 10 m

**Masa ciała:** 3000 kg

**Kiedy żył:** 125 mln lat temu

24 27

tego, że zęby w żuchwie były szersze. Iguanodon **ścierał zęby podczas żucia roślinnego pokarmu**, lecz nie groziła mu całkowita utrata uzębienia, gdyż **posiadał po jednym zapasowym zębie na każdej pozycji** (tylko jednym!). Żywił się roślinnością od poziomu gruntu do poziomu 4-5 metrów. Jego głównym pokarmem były skrzypy, sagowce oraz drzewa iglaste.

Dla wielu mięsożernych dinozaurów iguanodon był atrakcyjnym źródłem pożywienia, lecz niełatwym do zdobycia. Zarówno masa ciała iguanodona (3 tony) była przydatna podczas obrony przed drapieżnikiem, jak i **kolce umiejscowione na kciukach**. Początkowo naukowcy kolce te umieszczali na nosie, lecz późniejsze odkrycia paleontologiczne pokazały ich prawdziwe położenie.



Szlak dinozaurów / iguanodon





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik / na zdjęciu u góry: wygląd iguanodona wg Gideona Mantella;  
na dole: wygląd iguanodona wg Richarda Owena



# Diplodok

łac. *Diplodocus*, Marsh, 1878

„podwójna belka”

Diplodok to **jeden z największych dinozaurów roślinożernych na świecie**. Nazwę swą zawdzięcza charakterystycznym kostnym wyrostkom kręgów ogonowych (dwubelkowym szewronom).

*Diplodocus* żył w **Ameryce Północnej w późnej jurze**, mniej więcej **od 150 do 147 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Diplodocus* zaliczamy trzy gatunki: *Diplodocus longus*, *Diplodocus karnegii* oraz *Diplodocus hallorum*.

**Cztery kolumnowe nogi** diplodoka pozwalały na powolne poruszanie się w poszukiwaniu pożywienia. **Przednie kończyny były krótsze od tylnych**. **Długa szyja** umożliwiała mu pobieranie pokarmu roślinnego

**Długość ciała:** 35 m

**Masa ciała:** 10000-50000 kg

**Kiedy żył:** 150-147 mln lat temu

29

z najwyższych drzew. Na szczycie długiej szyi znajdowała się nieproporcjonalnie **mała głowa**. Dla równowagi posiadał **długi i masywny ogon**, którego również mógł używać do wydawania dźwięków bicza, w celu odstraszania drapieżników.

Początkowo sądzono, że diplodok żył w wodzie, gdyż posiadał specyficznie umiejscowione nozdrza na szczycie czaszki. Później jednak badania wykazały, że tak wielkie zwierzę nie mogłoby oddychać z ciałem zanurzonym pod wodą, gdyż woda wywierałaby zbyt duże ciśnienie na klatkę piersiową i nie mogłoby nabierać powietrza podczas wdechu.





**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Brachiozaur

łac. *Brachiosaurus*, Riggs, 1903

„ramienny jaszczur”

Brachiozaur to **jeden z największych i najbardziej znanych dinozaurów roślinożernych na świecie**. Nazwę swą zawdzięcza charakterystycznym kończynom, a w zasadzie ich rozmiarom. Przednie kończyny były dłuższe od tylnych, dzięki czemu wydawał się być jeszcze wyższy.

*Brachiosaurus* żył w **Ameryce Północnej w późnej jurze**, mniej więcej **154 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Brachiosaurus* zaliczamy jeden gatunek: *Brachiosaurus altithorax*, choć nadal trwają badania nad *Brachiosaurus brancai*, którego szczątki odnaleziono na terenie dzisiejszej Tanzanii. Być może należy on jednak

**Długość ciała:** 22-27 m

**Masa ciała:** 28000-80000 kg

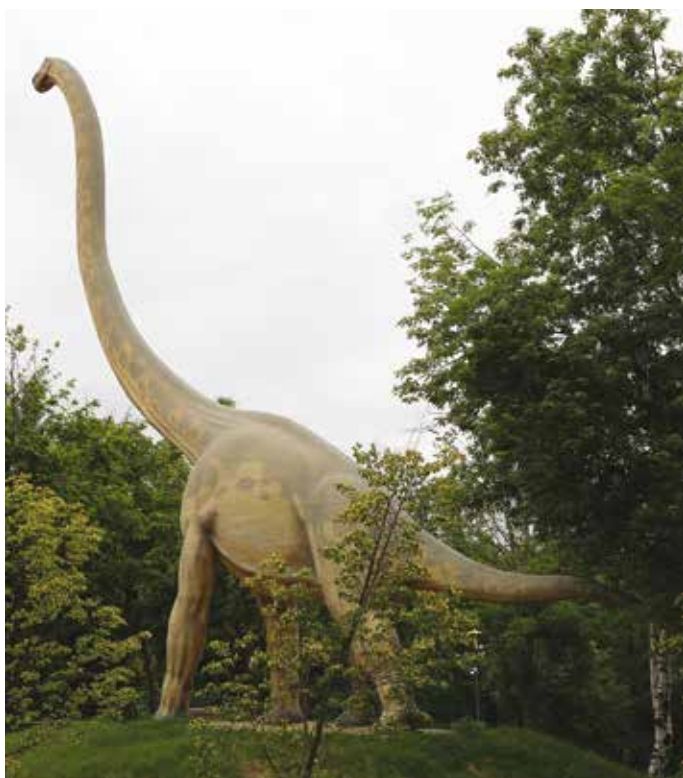
**Kiedy żył:** 155 mln lat temu

30

do oddzielnego rodzaju *Giraffatitan*.

**Kość udowa brachiozaura ważyła ok. 100 kg i mierzyła 2 m.** W późnej jurze roślinność była na tyle bujna, że taki gigant mógł do woli pochłaniać pokarm, a musiał pożerać ogromne ilości, aby wytworzyć energię do utrzymania się przy życiu. Prawdopodobnie w trawieniu pokarmu roślinnego pomagały **gastrolity (kamienie)**, **które brachiozaury połykały** i ocierając się o siebie w ich żołądku, rozcierały twarde pokarm.

Szkielet brachiozaura prezentowany w Muzeum Historii Naturalnej w Berlinie jest największym szkieletem dinozaura na świecie.



Szlak dinozaurów / brachiozaur



**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Kentrozaur

łac. *Kentrosaurus*, Hennig, 1915

„kolczasty jaszczur”

Kentrozaur był jednym z mniejszych przedstawicieli **rodziny stegozaurów**. Dosłownie oznacza kolczastego jaszczura, a nazwę tę zawdzięcza charakterystycznej budowie ciała dla stegozaurów, m.in. **kolcom umieszczonym wzdłuż ciała na wysokości łopatek i na ogonie**. Posiadał też **kostne płytki w kształcie trójkąta na grzbiecie**, które prawdopodobnie były pokryte mocno ukrwioną skórą i służyły do termoregulacji.

Kentrozaur **żył w późnej jurze**, mniej więcej **155 mln lat temu**. Pierwsze skamieniałe szczątki kentrozaura zostały znalezione w Tanzanii w 1909 r. i opisane przez Edwina Henniga w 1915 r., kiedy to do nazwy rodzajowej *Kentrosaurus* dodał nazwę gatunkową *aethiopi-*

**Długość ciała:** 5 m

**Masa ciała:** 1000 kg

**Kiedy żył:** 155 mln lat temu

20

*cus*, aby podkreślić pochodzenie z Afryki. Obecnie do rodzaju *Kentrosaurus* zaliczamy **trzy gatunki**: *Kentrosaurus aethiopicus*, *Kentrosaurus longispinus* oraz *Kentrosaurus durobrivensis*.

Typowa dla stegozaurów **mała i spłaszczona głowa wskazywała na roślinożerność** kentrozaura. Poruszał się na czterech kończynach, a przednie były krótsze od tylnych i to na nich wspierało się do 15% masy ciała zwierzęcia. Ogon ustawiony był horyzontalnie i stanowił połowę długości ciała kentrozaura, a środek ciężkości znajdował się niezwykle daleko jak na czworonożne zwierzę. Podczas żerowania kentrozaury osiągały do roślin na wys. 1,7 m, nadal stojąc na czterech kończynach.









# Mamenchizaur

łac. *Mamenchisaurus*, Yang, 1954

„jaszczur znad potoku Mamen”

Mamenchizaur należy do zauropodów. Jego nazwa rodzajowa odwołuje się do miejsca, w którym zostały odnalezione pierwsze szczątki mamenchizaura w 1954 r., podczas budowy przeprawy przez rzekę, niedaleko Yibin w Chinach (Mamingxi, który przez pomyłkę został zapisany jako Mamenxi). **Żył w Azji** (tereny dzisiejszych Chin i Tajlandii) **od późnej jury do wczesnej kredy**, mniej więcej **od 160 do 144 mln lat temu**.

Obecnie do rodzaju *Mamenchisaurus* zaliczamy **siedem**

**Długość ciała:** 13-35 m

**Masa ciała:** 40000-50000 kg

**Kiedy żył:** 160-144 mln lat temu

28

**gatunków**, pierwszy opisany gatunek został odkryty podczas prac budowlanych i nazwany *Mamenchisaurus constructus*, a mierzył 13 m długości.

Cechą charakterystyczną mamenchizaurów była **długa szyja, sięgająca nawet 15 m długości**. Pojedyncze żebro również nie było małe, ponieważ mogło mierzyć nawet 3,5 m.

**Pokarmem mamenchizaura były twarde części roślin**, na co wskazują bardzo mocne zęby.







**ZOO LUBIN** - Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie / Przewodnik



# Wulkanodon

łac. *Vulcanodon*, Raath, 1972

„wulkaniczny ząb”

Wulkanodon **należy do najstarszych wymarłych zauropodów**. Nazwę swą zawdzięcza znalezisku z pogranicza Zambii oraz Zimbabwe, gdzie w kanionie między warstwami skał wulkanicznych odkryto szkielet czworonożnego gada. Obok szczątków wulkanodona odnaleziono zęby dużego dinozaura, który prawdopodobnie pożywiał się jego ciałem.

Wulkanodon **żył we wczesnej jurze**, mniej więcej **200 mln lat temu na terenach dzisiejszej Afryki**, natomiast szczątki przedstawicieli rodziny *Vulcanodontidae* odnaleziono były na terenach dzisiejszej **Europy, Azji oraz Ameryki Północnej**.

**Długość ciała:** 8 m

**Masa ciała:** 1000 kg

**Kiedy żył:** 200 mln lat temu

22

Obecnie do rodzaju *Vulcanodon* zaliczamy jeden gatunek: *Vulcanodon karibaensis*. Nazwa gatunkowa przedstawiciela rodzaju pochodzi od nazwy jeziora Kari-ba (utworzonego przez człowieka w miejscu kanionu wyrzeźbionego przez rzekę Zambezi), gdzie odnaleziono szkielet.

Wulkanodon **był jednym z mniejszych zauropodów**, choć jego kość udowa mierzyła 110 cm. **Poruszał się powoli na czterech masywnych nogach** ze skróconymi pazurami. **Posiadał małą głowę na wydłużonej szyi i sterczący do tyłu ogon**. Budowa ta jednoznacznie wskazuje na roślinożerność.









# Mastodonzaur

łac. *Mastodonsaurus*, Jaeger, 1828

„brodawkowaty ząb jaszczura”

Mastodonzaur to **jeden z najstarszych wymarłych płazów tarczogłowych**. Swą nazwę zawdzięcza paleontologom, którzy początkowo zakwalifikowali go do grupy krokodyli, ze względu na podobieństwo w budowie kostnych guzków w skórze.

Mastodonzaur **żył w środkowym triasie**, mniej więcej **230 mln lat temu**. Skamieniałe szczątki organizmów z rodziny *Mastodonsauridae*, do której należy rodzaj *Mastodonzaur* odnaleziono w Ameryce Północnej, Grenlandii, Europie, Azji oraz Australii. Obecnie do rodzaju *Mastodonsaurus* zaliczamy trzy gatunki: *Mastodonsaurus jaegeri*, *Mastodonsaurus giganteus* oraz *Mastodonsaurus torvus*.

Około 20-25% długości ciała stanowiła głowa o trójkątym kształcie. Ogon u mastodonzaura był niepropor-

**Długość ciała:** 4-6 m

**Masa ciała:** 600-1000 kg

**Kiedy żył:** 230 mln lat temu

17

cjonalnie krótki. Takie proporcje ciała wskazują na wodne lub wodno-błotne środowisko życia. Masywna głowa zdecydowanie utrudniałaby poruszanie się po lądzie, ale to nie oznacza, że mastodonzaur poruszał się jedynie w wodzie. Mógł wychodzić z rzeki czy jeziora, w którym mieszkał, jednak robił to niezwykle rzadko, np. w przypadku zagrożenia życia, gdy zbiornik wodny wysychał i trzeba było poszukać nowego miejsca do życia. Ze względu na swoje rozmiary mastodonzaur **polował na zwierzęta wodne**, gdyż na lądzie nie radziłby sobie równie dobrze.

Cechą charakterystyczną mastodonzaura były **dwa duże kły** rosnące w przedniej części w zuchwie, które **wystawały przez otwory w górnej części paszczy**, kiedy ta była zamknięta.







# Dimetrodon

łac. *Dimetrodon*, Cope, 1878

„dwuwymiarowe zęby”

Dimetrodon tak naprawdę **nie należy do dinozaurów!** **Zaliczany jest do gromady synapsydów**, wcześniej nazywanych gadami ssakokształtnymi. Najnowsze badania dowodzą, że dimetrodon był bliżej spokrewniony ze ssakami niż z gadami. Nazwa dimetrodona bezpośrednio nawiązuje do zróżnicowanego uzębienia: przednie zęby były ostrzejsze i większe niż tylne uzębienie. Ułatwiało to dzielenie pokarmu na mniejsze części, łatwiejsze do strawienia.

Dimetrodon **żył we wczesnym i środkowym permie**, mniej więcej 280-265 mln lat temu (jeszcze przed erą mezozoiczną, nazywaną „erą dinozaurów”).

Obszar występowania dimetrodonów to **północna część superkontynentu (Pangea)**, a większość szczątków została odkryta na terenie dzisiejszych USA, choć

**Długość ciała:** 3 m

**Masa ciała:** 150 kg

**Kiedy żył:** 280-265 mln lat temu

19

szczątki dimetrodona odnaleziono również na terenie Niemiec.

Obecnie do rodzaju *Dimetrodon* zaliczamy co najmniej **dziewięć gatunków**. Najmniejszy z nich *Dimetrodon teutonis* osiągał masę ciała ok. 24 kg!

Cechą charakterystyczną dimetrodona był jego **grzbiet**, a właściwie „**żagiel**”, **zbudowany z niezwykle długich wyrostków kręgowych**, które pokrywała dobrze ukrwiona skóra. Prawdopodobnie element ten służył do termoregulacji, choć mógł również pełnić ważną rolę w komunikacji wewnątrzgatunkowej.

**Kończyny dimetrodona były rozstawione na boki**, jak u współczesnych gadów, co mogło utrudniać mu pogoń za ofiarą, a zatem dimetrodon częściej **mógł atakować z zaskoczenia**.







# O historii Parku Wrocławskiego

*wspomnienia, pamięć i magia wyjątkowego miejsca*

Historia Parku Wrocławskiego zaczyna się w I poł. XIX w. Wtedy też ok. 1820 r. na terenie dzisiejszego parku prowadzone było gospodarstwo rolne, należące do dyrektora lubińskiej poczty von Rudigera. W późniejszym czasie stało się ono majątkiem pocztowym, w którym mieściły się stajnie dla koni używanych przy dylizansach.

W tym okresie zaczęto sadzić pierwsze drzewa, tworzące park. Około 1850 r., po śmierci dyrektora, majątek wykupił starosta Bieß, który zlecił wybudowanie pałacu w stylu neogotyckim, z kawałkiem akacjowego parku. Ze wspomnień prawnuczki niemieckiego dyrektora – Zoe Droysen (1884-1975), która często przebywała w zamku w czasie swoich wakacji, można dowiedzieć się, że:

*„...budynek był majestatyczny, z dwoma wieżami, na*



*które prowadziło mnóstwo schodów. Widok z nich rozpościerał się na pobliskie pola, lasy, żydowski cmentarz, miasteczko oraz wzgórze z wiatrakiem. Sam teren zamku był ogrodzony wysokim żywopłotem od traktu prowadzącego w stronę Wrocławia.*

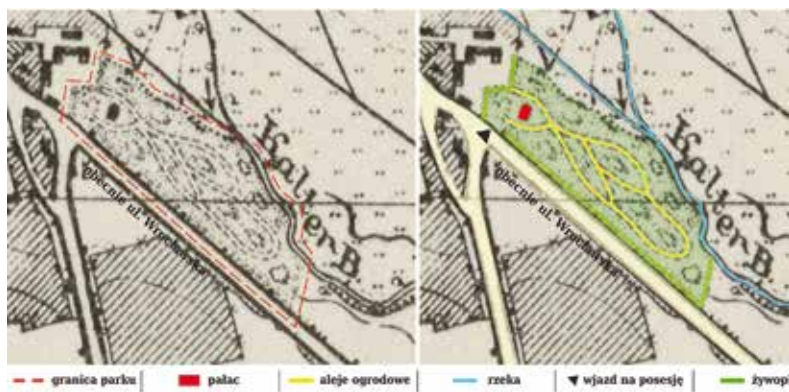
*Izby w zamku były wysokie i duże, miały wielkie okna, które wpuszczały dużo światła do środka. Regały były wypełnione książkami, jadalnia wyłożona została boazerią. Meble były ciężkie, ale dostojne. W piwnicy znajdowały się pomieszczenia gospodarcze oraz kuchnia, którymi zarządzała gospośia często dzieląca się pysznymi smakołykami z dziećmi bawiącymi się w ogrodzie...”.*

Starosta Bieß nie był żonaty, więc po jego śmierci teren ten stał się majątkiem fundacyjnym. Przeszedł na rzecz niezamężnych kobiet z jego rodziny. Na zamieszkanie w zamku zdecydowała się panna Kern, stając się gospodynią całego zamku na długie lata. Z opowiadań wnuczki wynika:

*„...tylko ona posiadała w sobie tę konieczną dla tego cichego zakątka miłość i potrafiła cieszyć się prostymi urokami natury, które oferował jej wielki park z tyłu zamku składający się z pięknie pachnących akacji oraz bzów otaczających zamek...”.*

Ówczesna gospośia mieszkała tu aż do 1945 r., kiedy to została zmuszona do opuszczenia tych terenów, w konsekwencji wybuchu II wojny światowej.

Niestety dalsze losy zamku oraz przyległych terenów parkowych są nieznane. Dopiero w latach 70. XX w., park został zagospodarowany do użytku publicznego. Na terenie tym wybudowano m.in. mały amfiteatr, który przyciągał dużo ludzi na koncerty na świeżym powietrzu. W późniejszym czasie utworzono również jedną z pierwszych w Lubinie „ścieżek zdrowia”, zachęcających do wzmożenia aktywności fizycznej mieszkańców, czy też staw dydaktyczno-krajobrazowy istniejący do dnia dzisiejszego.



Dawniej na terenie obecnego Parku Wrocławskiego znajdował się pałac (góra, lewa); park przy pałacu na niemieckiej mapie topograficznej z 1933 r. (góra, prawa); zdjęcie wykonane w parku przy pałacu w 1913 r. (dół, lewa); fragment panoramy miasta z widocznym pałacem (dół, prawa)









# ZNAJDŹ NAS W INTERNECIE



[zoolubin.pl](http://zoolubin.pl)



[facebook.com/ParkLubin](https://facebook.com/ParkLubin)



[instagram.com/zoolubin](https://instagram.com/zoolubin)



[issuu.com/centrumedukacjiprzyrodniczej](https://issuu.com/centrumedukacjiprzyrodniczej)



[pl.tripadvisor.com](https://pl.tripadvisor.com)



# Spis gatunków

## 9 SZLAK PTAKÓW

- 18 **Argus malajski** *Argusianus argus*
- 20 **Bambusówka chińska** *Bambusicola thoracica*
- 22 **Bażant birmański** *Syrnaticus humiae*
- 24 **Bażant diamentowy** *Chrysolophus amherstiae*
- 26 **Bażant himalajski** *Catreus wallichii*
- 28 **Bażant kasztanowaty** *Syrnaticus ellioti*
- 30 **Bażant królewski** *Syrnaticus reevesii*
- 32 **Bażant łowny** *Phasianus colchicus*
- 34 **Bażant miedziany** *Syrnaticus soemmerringii*
- 36 **Bażant złocisty** *Chrysolophus pictus*
- 38 **Bernikla białolica** *Branta leucopsis*
- 40 **Bernikla rdzawoszyja** *Branta ruficollis*
- 42 **Bielik zwyczajny** *Haliaeetus albicilla*
- 44 **Bocian biały** *Ciconia ciconia*
- 46 **Bocian czarny** *Ciconia nigra*
- 48 **Cietrzew zwyczajny** *Tetrao tetrix*
- 50 **Czubacz hełmiasty** *Pauxi pauxi*
- 52 **Frankolin żółtogardły** *Francolinus leucoscepus*
- 54 **Gęś gęgawa** *Anser anser*
- 56 **Gęś tybetańska** *Anser indicus*
- 58 **Głuszec zwyczajny** *Tetrao urogallus*
- 60 **Kiściec annamski** *Lophura edwardsi*
- 62 **Kiściec nepalski** *Lophura leucomelanos*
- 64 **Kiściec ognisty** *Lophura ignita*
- 66 **Kiściec srebrzysty** *Lophura nycthemera*
- 68 **Kiściec syjamski** *Lophura diardi*
- 70 **Kiściec tajwański** *Lophura swinhoii*
- 72 **Kiściec żółtosterny** *Lophura erythrophthalma*
- 74 **Kobuz** *Falco subbuteo*

- 76 **Kraska zwyczajna** *Coracias garrulus*
- 78 **Kruk** *Corvus corax*
- 82 **Kulon zwyczajny** *Burhinus oedicephalus*
- 84 **Kuropatwa zwyczajna** *Perdix perdix*
- 86 **Kwiczol** *Turdus pilaris*
- 88 **Łabędź niemy** *Cygnus olor*
- 90 **Mandarynka** *Aix galericulata*
- 92 **Nierozłączka czarnogłowa** *Agapornis personatus*
- 94 **Ogorzałka** *Aythya marila*
- 96 **Olśniak himalajski** *Lophophorus impejanus*
- 98 **Orzeł stepowy** *Aquila nipalensis*
- 100 **Paw zwyczajny** *Pavo cristatus*
- 102 **Podgorzałka** *Aythya nyroca*
- 104 **Puchacz zwyczajny** *Bubo bubo*
- 106 **Puszczyk mszarny** *Strix nebulosa*
- 108 **Puszczyk uralski** *Strix uralensis*
- 110 **Sowa jarzębata** *Surnia ulula*
- 112 **Śnieżycza cesarska** *Anser canagicus*
- 114 **Tragopan Temmincka** *Tragopan temminckii*
- 116 **Uszak biały** *Crossoptilon crossoptilon*
- 118 **Wieloszpón szary** *Polyplectron bicalcaratum*
- 120 **Żuraw białoszyi** *Grus vipio*
- 122 **Żuraw mandżurski** *Grus japonensis*
- 124 **Żuraw szary** *Grus grus*

## 126 ZWIERZĘTA WIEJSKIEJ ZAGRODY

- 134 **Czubatka polska brodata miniaturowa**
- 136 **Indyk domowy**
- 138 **Koza karłowata**
- 140 **Koza karpacka**
- 142 **Koza sandomierska**
- 144 **Królik domowy**
- 148 **Kuc szetlandzki**

150 **Kura serama**  
 152 **Osiół domowy**  
 154 **Owca olkuska**  
 156 **Owca wrzosówka**  
 158 **Perlica zwyczajna**  
 160 **Świnia maskowa**  
 162 **Zielononóżka kuropatwiana**

#### 164 **EPOKA LODOWCOWA**

170 **Mamut włochaty**  
 174 **Jeleń olbrzymi**  
 176 **Tygrys szablozębny**

#### 178 **SZLAK DINOZAUROW**

184 **Triceratops**  
 188 **Tyranozaur**  
 190 **Karnotaur**  
 192 **Parazaurolaf**  
 194 **Spinozaur**  
 198 **Cearadaktyl**  
 202 **Iguanodon**  
 204 **Diplodok**  
 206 **Brachiozaur**  
 208 **Kentrozaur**  
 210 **Mamenchizaur**  
 212 **Wulkanodon**  
 214 **Mastodonzaur**  
 216 **Dimetrodon**



### **RADA DYREKTORÓW POLSKICH OGRODÓW ZOOLOGICZNYCH I AKWARIÓW**

Od 2018 r. Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie jest członkiem Stowarzyszenia Dyrektorów Polskich Ogrodów Zoologicznych i Akwariów, które powstało w 2000 r. i kontuuje działania nieformalnego Zarządu Ogrodów Zoologicznych utworzonego w 1981 r. Stowarzyszenie zrzesza główne polskie ogrody zoologiczne. Główne zadania zrzeszenia to m.in.: ochrona zagrożonych gatunków poprzez hodowlę ex-situ, kształcenie w ochronie przyrody i różnorodności biologicznej, sieć badawcza, inicjowanie ścisłej współpracy między ogrodami zoologicznymi w zakresie ochrony, konserwacji i reprodukcji zwierząt, a także ich udziału w międzynarodowych programach ochrony gatunków; powołanie grup zadaniowych, które biorą udział w tworzeniu aktów prawnych, raportów i opinii dla strategii i programów ochrony przyrody państwowych i lokalnych; dbałość o podnoszenie kwalifikacji pracowników ogrodów zoologicznych i wymianę informacji; posiadanie wspólnej bazy danych; publikowanie i rozpowszechnianie materiałów dotyczących ogrodów zoologicznych.



### **SPECIES 360 (MIĘDZYNARODOWY SYSTEM INFORMACJI O GATUNKACH)**

Od 2018 r. Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie należy również do Species360, międzynarodowej organizacji założonej w Stanach Zjednoczonych 1974 r., która aktualnie obejmuje swoim działaniem ok. 1000 instytucji (ogrody zoologiczne, akwaria i inne) w ponad 90 krajach. Organizacja udostępnia oprogramowanie, umożliwiające rejestrację zwierząt hodowanych w ogrodach zoologicznych i akwariach, a także wszelkie przemieszczenia i inne dane w tym zakresie, dzięki czemu wymiana informacji ma charakter globalny i dostępny.



**MIASTO LUBIN**



**Koncepcja i opracowanie graficzne:** Agata Bończak

**Opracowanie tekstów:** Andrzej Łużyński – str. 5, 13-162, Iwona Skrypin – str. 5, 167-216, Agata Łabuzińska – str. 8, 218

**Fotografie/materiały graficzne:** Agata Bończak – str. 2, 4, 8, 9 (góra, prawa; dół, lewa), 12-14, 16, 17, 45, 55 (góra), 57, 123, 126-133, 138, 143, 144 (prawa), 145-148, 164-165, 167, 170-171, 174-177, 180-182, 183 (góra, prawa; dół), 184-185, 188, 190-195, 198-199, 202-209, 211-217, Agata Łabuzińska – str. 169 (góra), Andrzej Łużyński – okładka, str. 9 (góra, lewa; dół; prawa), 10-11, 15, 18-43, 46-53, 55 (dół), 56, 58-121, 124-125, 134-137, 139-142, 144 (lewa), 149-163, 166, 168, 178-179, Michał Myszka – str. 169 (dół), 172-173, 186-187, 189, 196-197, 200-201, 210, Iwona Skrypin – str. 183 (góra, lewa), Instagram – str. 220-221, [www.lueben-damals.de](http://www.lueben-damals.de) – str. 218, 219

**Korekta i poprawki redakcyjne:** Iwona Skrypin

**Elementy graficzne wykorzystane w publikacji:** Izabela Grygiel

**Wydawca:** ZOO Lubin – Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie, ul. Mikołaja Pruzi 9, 59-300 Lubin, tel. 76 720 89 81  
wejście do Parku i ZOO od ulic: I. Paderewskiego i Wrocławskiej

**ZOOLUBIN.PL**  
CENTRUM EDUKACJI PRZYRODNICZEJ W LUBINIE

ISBN 978-83-949789-8-3

Lubin 2018















ISBN 978-83-949789-8-3